

Ulik tilgang til trombolytisk behandling ved akutt hjerneinfarkt

Side 1214, 1215

Historien om Jervell og Lange-Nielsens syndrom og lang QT-tid

Side 1226

Det er mye medisin i norsk kriminallitteratur

Side 1252

Tidsskrift for  
Den norske  
legeforening

# Tidsskriftet



European Association of  
Science Editors og  
Tidsskrift for Den norske  
legeforening

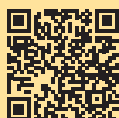
Den 18.  
EASE-konferansen

14.-16. mai 2025  
Legenes hus,  
Oslo



# Editing in the age of misinformation

Påmelding og  
informasjon:



Tidsskriftet®

ease /

# Håpet om liv



**Are Brean**  
Sjefredaktør

Liv og død er et gjennomgangstema i årets juleutgave av Tidsskriftet. Norge bør ta et globalt lederskap for å halvere tidlig død, skriver Amanda Hylland Spjeldnæs og Camilla Stoltenberg. Studier tyder på at dødeligheten ved kols kan reduseres, skriver Per Sigvald Bakke og medarbeidere. Hjerneslagpasienter med større avstand til sykehus ser ut til å få sjeldnere og senere trombolysebehandling, viser Kristin Busund og medarbeidere. Ragnhild Ørstavik diskuterer noen av de mange etiske spørsmålene rundt dødshjelp, mens Tom Mala og medarbeidere omtaler at langt flere enn før overlever kreft i spiserøret. Når vi er villige til å erkjenne og akseptere at vi er dødelige, kan vi bli frigjort til å bruke livet til å leve, fremholder Ingvard Wilhelmsen i et bokessay. Og i tillegg til mye annet finner du flere medisinhistoriske artikler der liv og død er blant temaene.

De pågående krigene i Europa har krevet hundretusener av liv. Organisasjonen Nihon Hidankyo kjemper mot atomvåpen, og fikk nylig Nobels fredspris. I en invitert kommentar i denne utgaven siteres lederen Toshiyuki Mimaki: «I Gaza bæres blødende barn av deres foreldre ... det er som i Japan for 80 år siden.» Fra Gaza er det mindre enn ti mil til Betlehem, der den 2 000 år gamle julefortellingen om underet i stallen finner sted. La håpet om fred og om liv være årets juleønske. ■

## Forsiden

Er det forskjell på by og land? Det var det i alle fall på Magnus Lagabøtes tid. Han opprettet landsloven for distriktene og byloven for Bergen. I dag ser vi annerledes på det. «By og land hand i hand» har vært Arbeiderpartiets motto siden 1933. Levende lokalsamfunn, med lik rett til blant annet helsetjenester, er en kjerneverdi i det norske samfunnet.

I praksis er det ikke alltid så lett å få til like behandlingsmuligheter overalt, i alle fall ikke

når det haster. Men det går an å finne lokale løsninger, noe sjukestugu i Ål er et eksempel på. Der har de CT-maskin tilgjengelig og kan gi trombolytisk behandling ved hjerneinfarkt. I dette nummeret av Tidsskriftet kan du lese mer om geografiske forskjeller i hjerneslagbehandling.

Forsideillustrasjonen er ved Anja Dahle Øverbye. Flere av hennes arbeider kan du se på [anjadahle.com](http://anjadahle.com) og på instagram: [@anjadahle](https://www.instagram.com/anjadahle).



Illustrasjon: Anja Dahle Øverbye

I denne utgaven:



### Trombolyse ved hjerneinfarkt

Hvert år rammes rundt 9 000 nordmenn av akutt hjerneinfarkt. I løpet av de siste tiårene har trombolytisk behandling ført til stadig bedre overlevelse og funksjonsutfall, men behandlingen forutsetter tilgang til CT- eller MR-undersøkelse.

Pasienter som har stor avstand til sykehus ved symptomstart, får sjeldnere og senere trombolysebehandling enn de som bor nærmere sykehus. Dette viser registerdata for 231 hjerneinfarktpasienter som ble innlagt ved Universitetssykehuset Nord-Norge i Tromsø i 2019. Det er usikkert hvordan dette påvirker funksjonsutfallet etter hjerneslaget. Vi trenger en landsomfattende kartlegging av slike geografiske forskjeller. Side 1214, 1215

### Jervell og Lange-Nielsens syndrom

De norske legene Anton Jervell og Fred Lange-Nielsen publiserte i 1957 en artikkel fra Vestfold sentralsykehus om en norsk familie der fire av seks barn var døve og hadde gjentatte besvimelser. Tre av barna døde plutselig. Dette var det første eksempelet på en arvelig hjerterytme-forstyrrelse og på lang QT-tid i EKG som risikofaktor for arytmie og plutselig død. Publikasjonen førte til omfattende forskning, og artikkelen er til dags dato sitert over 1 400 ganger.

Vi vet nå at tilstanden skyldes mutasjoner i kaliumkanalgener.

Side 1226



### Mye medisin i norsk krim

Handlingen i mange kriminalromaner har mye til felles med medisinske utredninger ved sykdom. Unaturlige dødsfall og andre medisinske problemstillinger omtales ofte. Magne Nylenna har lest alle de 42 krimbøkene som har vunnet den årlige Riverton-prisen fra 1972 til 2023. Hensikten var å undersøke likheten mellom kriminallitterær etterforskning og medisinsk tenkemåte, og å kartlegge beskrivelsene av leger og medisinske problemstillinger i norske kriminalromaner. Hva fant han?

Side 1252

# Innhold

## Leder

- 1173 Den vanskeligste hjelpen  
*Ragnhild Ørstavik*

## Invitert kommentar

- 1174 Fredsprisen til overlevende etter atombomben  
*Knut Mork Skagen, Signe Flottorp*
- 1176 Nobelpris for bittesmå RNA-fragmenter  
*Åslaug Helland*
- 1178 Norge bør ta globalt lederskap for å halvere tidlig død  
*Amanda Hylland Spjeldnæs, Camilla Stoltenberg*

## Debatt

### Debatt

- 1182 Medlemsblad eller vitenskapelig tidsskrift?  
*May Brit Lund*
- 1183 Et inkluderende medisinsk fakultet  
*Jarle Breivik*
- 1185 Renal denervering bør ikke markedsføres  
*Sverre E. Kjeldsen, Fadl Elmula M. Fadl Elmula, Eigil Fossum, Aud Høieggen*

### Kronikk

- 1188 Kvalitetskrav kan begrense god folkehelse  
*Eivind Meland*
- 1191 Protonpumpehemmarar mot spiserørskreft – til nytte eller skade?  
*Guttorm Raknes*
- 1195 Kols – kan vi redusere dødeligheten med medikamenter?  
*Per Sigvald Bakke, Kristian Jong Høines, Frode Gallefoss*
- 1202 Kortvarig hospitering må planlegges nøye  
*Anne Kveim Lie, Mekdes Gebremariam, Hanne Ochieng Lichtwarck, Elia Mmbaga, Andrea Solnes Miltenburg*

## Vitenskap

### Fra andre tidsskrifter

- 1208 Diabetes er vanlig ved abdominalt aortaaneurisme  
*Martine Fimreite Wilhelmsen*
- 1208 Fastleger kan forebygge selvmord  
*Martine Fimreite Wilhelmsen*
- 1209 Lungeveneablasjon ved atrieflimmer virker  
*Jørgen Østensjø*

### Originalartikkel

- 1212 Autismediagnose hos skolebarn i Trøndelag Sør 2016–19  
*Anne Berit Røe, Sidsel Jullumstrø, Kristin Brobakken Eig, Stian Lydersen, Terje Nærland, Anne Lise Høyland*

### Invitert kommentar

- 1213 Autisme i førskolen og autisme i skolealder  
*Maj-Britt Rocio Posserud*

# nr. 15/2024

Utgivelsesdato  
17. desember 2024

**Originalartikkel**  
1214 Geografiske forskjeller i trombolysebehandling ved akutt hjerneinfarkt  
*Kristin Busund, Linn Hofsøy Steffensen, Amalie Hauan, Ellisiv B. Mathiesen, Agnethe Eltoft*

**Invitert kommentar**  
1215 Akutt hjerneslagbehandling – fortsatt best i by  
*Maren Ranhoff Hov, Else Charlotte Sandset*

**Klinisk oversikt**  
1219 Entropion  
*Ayyad Zartasht Khan, Hans Olav Ueland, Elin Bohman, Kim Alexander Tønseth, Tor Paaske Utheim*

**Kort kasuistikk**  
1224 Sentral hypotyreose forårsaket av roksadustat  
*Jostein Wågen Hauge, Cora Mjeldheim Wærp, Dag Hofsø, Sadollah Abedini*

**Medisinsk historie**  
1226 Historien om Jervell og Lange-Nielsens syndrom  
*Erlend Hem, Knut Tjøl Gjesdal, Lisbeth Tranebjærg, Magne Nylenna*

**Medisin og tall**  
1234 Kostnadseffektivitetsanalyser – hvordan beregnes helsegevinster?  
*Gudrun Maria Waaler Bjørnelv, Yvonne Anne Michel*

**Språkspalten**  
1235 Fokus på fokus  
*Kashif Waqar Faiz*

**Fra fagmiljøene**  
1237 CT-veiledet kryoablasjon av nyretumorer  
*Jens Borgbjerg, Tone Kongsrud, Anne Negård, Nina Michelle Rolland Krogh, Thomas Günther, Stig Müller*

1238 Kreft i spiserøret – betydelig bedre overlevelse  
*Tom Mala, Bente Kristin Abelsest, Ghazwan Al-Haidari, Liv Marit Rønning Dørum, Ingunn Hatlevoll, Lars Cato Rekstad, Helge Stenvold, Kjell Kåre Øvrebø, Eirik Kjus Aahlin*

**Medisinen i bilder**  
1239 Anatomisk variant i bronkialtreet  
*Sigrid Anna Aalberg Vikjord, Even Hovig Fyllingen, Michael Krauss-Schilling*

## Magasin

**Intervju**  
1242 Med penn som skalpell  
*Marit Tveito*

**Essay**  
1248 Hypokondri, fra magen til hodet  
*Ingvard Wilhelmsen*

**Medisin og kunst**  
1252 Medisin i norsk kriminallitteratur  
*Magne Nylenna*

**I tidligere tider**  
1257 Internasjonal langrenns første offer  
*Trygve Holmøy, Karl O. Nakken*

**Legelivet**  
1261 Læring i legeyrket: Den syvende far i huset  
*Linn Vedeld*

**Fra arkivet**  
1262 Min Maane er gamle Moer Sæther  
*Julie Didriksen*

1264 **Ph.d.-disputaser**

1266 **Minneord**

## Annonser

1268 Legejobber

1272 Ledige stipender – legater – fond

1273 Kurs og møter

## Aktuelt i foreningen

1275 Styrke i fellesskapet  
*Anne-Karin Rime*

1276 Bygger tillit med pianoet  
*Vilde Baugstø*

1277 – Avhengige av tillit fra pasientene for å kunne gi god helsehjelp  
*Vilde Baugstø*

1278 Bunnsolid brystkreftbehandling  
*Stig Kringen*

1280 Har lansert hjemmetester for HPV:  
– Fastlegene er veldig viktige  
*Vilde Baugstø*

1281 Legeforeningen på Sykehusbyggkonferansen 2024  
*Marthe Helene Sandli Reutz*

1282 EHiN 2024: – Digitalisering er et virkemiddel, men ikke et mål  
*Tor Martin Nilsen*

# legejobber.no

## Norges mest komplette stillingsportal for leger

### UTVALGTE STILLINGER

NORDLANDSSYKEHUSET HF

Lege i spesialisering, radiologi

Frist 5. januar

SYKEHUSET TELEMARK HF

Overlege, hjertesykdommer

Frist 5. januar

ASKER KOMMUNE

Sykehjemslege

Frist 1. januar

KRISTIANSAND KOMMUNE

Legevikar

Frist 15. januar

HELGELANDSSYKEHUSET HF

Overlege, fysikalsk medisin  
og rehabilitering

Frist 6. januar

HELSE NORD-TRØNDELAG HF

Lege i spesialisering,  
ortopedisk kirurgi

Frist 5. januar

HELSE FONNA HF

Ferievikar

Frist 5. januar

LYNGDAL KOMMUNE

Fastlege

Frist 19. januar

NORDLANDSSYKEHUSET HF

Overlege, psykiatri

Frist 31. januar

SØRLANDET SYKEHUS HF

Overlege, urologi

Frist 5. januar

# Den vanskeligste hjelpen

England og Wales kan få en lov som tillater dødshjelp til pasienter med begrenset gjenstående levetid. Men bare hvis pasienten kan hjelpe seg selv.

**N**est siste dag av november stemte Underhuset i det britiske parlamentet frem en lov som skal tillate dødshjelp, under visse betingelser: Personer over 18 år, som har en livstruende sykdom og forventet levetid på inntil seks måneder, skal kunne søke om assistert selvmord. Pasienten må legge frem sin sak for to uavhengige leger med minst syv dagers mellomrom, og i tillegg må en dommer godkjenne at pasienten oppfyller kriteriene. En lege må være til stede mens pasienten selv tar det forskrevne medikamentet, og etterpå attestere at personen er død. Den som tvinger, presser eller påvirker en annen til å søke om assistert selvmord, skal kunne straffes med opptil 14 års fengsel (1, 2, 3). Eutanasi, altså at en lege (eller annet helsepersonell) utfører selve handlingen, skal fremdeles være forbudt.

Lovforslaget skal, ifølge BMJ, være det mest restriktive i sitt slag i verden (4). En eller annen form for dødshjelp er tillatt i mange land, og omkring 300 millioner mennesker har tilgang til en slik ordning (4, 5). De aller fleste steder er muligheten til å få innvilget dødshjelp begrenset til å gjelde voksne mennesker med terminal sykdom. Men i noen land, som Canada, Belgia og Nederland, kan dødshjelp innvilges uten at naturlig død er nær forestående. I Nederland og Belgia kan det også gis til barn. I Sveits, som har hatt et liberalt lovverk på dette feltet siden 1942, åpner loven kun for assistert selvmord og ikke for eutanasi. Tross forskjellene mellom lovverkene, skal gruppen som velger denne formen for livsavslutning være nokså homogen, og først og fremst utgjøre pasienter med langt fremskredet somatisk sykdom og kort forventet gjenstående levetid (4).

## Ingen ønsker et land der liv avsluttes fordi pasienter føler seg som en byrde for familien eller samfunnet

De etiske spørsmålene rundt dødshjelp er nesten uuttømmelige. Det skulle bare mangle: Normalt sett er det å ta et annet menneskes liv den største synden man kan begå, og selvmord er noe vi bruker mye ressurser på å forebygge. Men også helt «vanlige» spørsmål, som å skape en rettferdig ordning som ikke er åpenbart diskriminerende, synes umulige: Lovforslaget i England innskrenker altså tilbudet til kun å omfatte assistert selvmord, ikke eutanasi. Det samme gjelder i mange amerikanske delstater og i Sveits. Det fremstår forståelig. Det føles tross alt veldig forskjellig at noen skal legge til rette for at en person skal ta sitt eget liv, i motsetning til selv aktivt å påføre en annens død. Og det gjør oss enda sikrere på at det er pasienten selv som ønsker å dø. Men kan et slikt lovforslag være diskriminerende? For personer som av medisinske grunner ikke kan administrere medikamentet selv, vil vel ikke kunne benytte seg av tilbudet? Den som er avhengig av en personlig assistent for å utføre slike handlinger, vil antakelig ikke

kunne gjøre akkurat dette, uten samtidig å gjøre en annen til kriminell.

Mange er redde for skråplaneeffekten: I Canada har eutanasi og assistert selvmord vært tillatt siden 2016, men først bare for pasienter med uhelbredelig sykdom der en naturlig død var «reasonably foreseeable» (5). I 2021 ble det siste punktet fjernet. I tillegg skulle også personer med alvorlig psykisk sykdom få tilgang til dødshjelp. Fullt forståelig føler disse seg diskriminert. Deres lidelse kan jo være (minst) like uutholdelig som den fysiske, og sykdommene like vanskelige å behandle. Tillegget skulle komme på plass i 2023, men er utsatt i tre år. Det fører til at personer med psykiske lidelser nå saksøker staten fordi de føler seg diskriminert. Personer med funksjonsnedsettelse, som har rett til å søke dødshjelp, gjør det samme: De stiller et like betimelig spørsmålstegn ved et helsevesen som gir dem rett til hjelp til å dø, men ikke samme rett til (tilstrekkelig) hjelp til å leve (5, 6).

Hvordan skal man finne balansen mellom både å sørge for at alle får vite om tilbudet, og samtidig hindre at noen skal føle seg presset? For det med press er kanskje den største frykten. Ingen ønsker et land der liv avsluttes fordi pasienter føler seg som en byrde for familien eller samfunnet. Noen australske delstater, samt New Zealand, har gått så langt at de forbyr helsepersonell å selv starte en samtale med pasienten om dødshjelp. Dermed risikerer man selvsagt at marginaliserte grupper ikke vet hvilke pasientrettigheter de faktisk har (4).

Lovforslaget i England og Wales er ikke endelig vedtatt. Det skal gjennom flere innspillsrunder og avstemninger, og kan eventuelt først tre i kraft om to år (1). Om det vedtas, har man kanskje valgt en lov der berettiget frykt for press og behovet for strenge restriksjoner teller mer enn hensynet til rettferdighet og inkludering. Det sier bare litt om hvor vanskelig denne debatten er. ■

## Ragnhild Ørstavik

ragnhild.orstavik@tidsskriftet.no

Ragnhild Ørstavik er assisterende sjefredaktør i Tidsskriftet. Hun er dr.med. og har en bistilling som seniorforsker ved Folkehelseinstituttet.

## Litteratur

- 1 BBC. What is assisted dying and how could the law change? Lest 30.11.2024.
- 2 Iacobucci G. Assisted dying bill: Two doctors would need to approve action. BMJ 2024; 387: q2500.
- 3 Terminally ill adults (end of life) bill. Parliament UK. Terminally ill adults (end of life) bill. Lest 29.11.2024.
- 4 Downar J, Close E, Young JE et al. Assisted dying: balancing safety with access. BMJ 2024; 387: q2382.
- 5 BMA. Physician-assisted dying legislation around the world. Lest 29.11.2024.
- 6 Dyer O. Assisted dying: Disability advocates launch legal challenge to Canada's law. BMJ 2024; 387: q2161.

# Fredsprisen til overlevende etter atombomben

I Japan har overlevende etter atombombesprengninger et eget navn – *hibakusha*. I Norge nekter myndighetene å signere FNs traktat om et forbud som vil forhindre at flere land i fremtiden skal trenge en slik betegnelse.

**A**tombombene gjorde Hiroshima og Nagasaki til døde byer: hauger med brente kropp, betente og hovne; lik med utstående øyne og sprengt buk; utbrente trikker med passasjerene fremdeles ombord; mennesker fanget og forkullet under ruiner; rekker med spøkelsesaktige skikkelser, med hengende strimler av hud. [...] Vi kunne hverken redde barn eller foreldre, ikke engang gi vann til de døende. (1)

Atomvåpens umenneskelighet kan bare formidles av dem som har kjent den på kropp og sjel. Nobels fredspris for 2024 er tildelt den japanske organisasjonen Nihon Hidankyo for deres innsats for en verden fri for atomvåpen. Organisasjonen har siden 1956 samlet *hibakusha*, den japanske betegnelsen for overlevende etter atombombesprengninger. De representerer overlevende etter de amerikanske angrepene mot Hiroshima og Nagasaki i 1945 og ofre for prøvesprengninger i Stillehavet.

Nihon Hidankyo arbeider for total avskaffelse av atomvåpen og for at alle land skal slutte seg til FN-traktaten om forbud mot atomvåpen. Internasjonalt er de mest kjent for å formidle øyenvitneskildringer fra bombingene av Hiroshima og Nagasaki. *Hibakusha* fra Nihon Hidankyo har i tiår talt i FNs generalforsamling og under statspartsmøtene til FNs atomvåpenforbud. Deres fortellinger viser atomvåpens umenneskelighet. Nobelkomiteen omtaler det som «å beskrive det ubeskrivelige, og tenke det utenkelige».

## Atomvåpens umenneskelighet kan bare formidles av dem som har kjent den på kropp og sjel

Det er nettopp atomvåpens umenneskelighet som ligger til grunn for folkebevegelsen for deres avskaffelse. International Physicians for the Prevention of Nuclear War (IPPNW) mottok fredsprisen i 1985 «for å spre autoritativ informasjon og ved å skape bevissthet om de katastrofale konsekvensene av atomkrig» (2). Leger mot atomvåpen kan formidle medisinske beskrivelser av hvordan atomvåpen rammer mennesker: knusningsskader, stråleskader, forbrenninger og benmargssvikt. Men det er bare de som har opplevd det selv, *hibakusha*, som kan gi språket menneskelighet og mening.



Gjennomsnittsalderen til dagens *hibakusha* er 85 år. Alle var barn da bombene falt. Deres vitnesbyrd forteller om barns sårbarhet og avmakt i krig. En kvinne som var 15 år i 1945, så hvordan tilsynelatende lett skadde brått ble alvorlig syke (3). De tørstet, men hun var tro mot instruksjonen om å ikke gi dem vann. Når de senere døde, kjente hun på skammen – var det hennes skyld, hun som hadde nektet dem drikke?

Masao Tomonaga (f. 1943) var to år da bomben «Fat man» ble detonert over hjembyen Nagasaki. Han utdannet seg til lege etter at han ble kjent med leukemifellere hos barn som, i likhet med ham, overlevde eksplosjonen, og ble sentral i forskningen på medisinske konsekvenser av atomvåpen. Han ble direktør for Røde Kors-sykehuset i Nagasaki, som behandlet sykdommer og skader som skyldtes angrepet. Han er i dag aktiv i Nihon Hidankyo og IPPNW (4).

Tomonaga har oppsummert de medisinske konsekvensene for *hibakusha* i et livstidsperspektiv (5). Utover

akutte skader beskrives tre bølger med senvirkninger. Fra 1949 kom en markant økning i leukemier, som varte vel 15 år. Solide kreftsvulster økte fra 1960. I nyere tid har *hibakusha* igjen økt risiko for myelodysplasi og leukemi. Fremdeles spores nye sykdomstilfeller og død tilbake til atombombene.

Beretningene til Nihon Hidankyo sier noe allmenngyldig om behovet for å begrense menneskets grusomhet. En av lederne, Toshiyuki Mimaki (f. 1942), hadde forventet at fredsprisen skulle gå til hjelpeorganisasjoner i Gaza: «I Gaza bæres blødende barn av deres foreldre ... det er som i Japan for 80 år siden.» (6)

Organisasjonen har jobbet i snart 70 år for en verden uten atomvåpen. Det er bemerkelsesverdig, men ikke tilfeldig, at Nobelkomiteen først nå gir dem fredsprisen. Fortellingen om at atomvåpen skaper fred begynner for alvor å bli avslørt som løgn. Russland og Israel bruker trusselen om atomutslettelse eksplisitt og implisitt som redskap i egen krigføring (7, 8). NATO har over år forsterket atomvåpens plass i alliansens strategi (9).

Som en motvekt står FNs traktat om å forby all virksomhet knyttet til atomvåpen. Norge har ikke signert. Tvert imot – få dager etter kunngjøringen av årets fredspris sendte vi for første gang stabsoffiserer til NATOs atomvåpenøvelse (10).

Norske myndigheter bør lytte til Nihon Hidankyos budskap. Vi må slutte oss til FNs atomvåpenforbud og øke innsatsen for nedrustning og avskaffelse av atomvåpen. ■

### Knut Mork Skagen

*knut@theskaw.com*

Knut Mork Skagen er spesialist i barne- og ungdomspsykiatri og overlege ved BUP Helse Nord-Trøndelag. Han er styreleder i Norske leger mot atomvåpen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Signe Flottorp

Signe Flottorp er ph.d., spesialist i allmenntilleg og forskningssjef ved Senter for forskning på epidemiltak ved Folkehelseinstituttet. Hun er nestleder i styret i Norske leger mot atomvåpen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Litteratur

- Hidankyo N. No More Hibakusha – Atomic Bomb Victims Demand. Lest 7.11.2024.
- The Nobel Prize. International Physicians for the Prevention of Nuclear War. Lest 19.11.2024.
- Hidankyo N. The Witness of Those Two Days, vol. 2. Tokyo: Nihon Hidankyo, 1989. Lest 9.11.2024.
- IPPNW. How surviving Nagasaki shaped the life of an IPPNW doctor. Lest 19.11.2024.
- Tomonaga M. The Atomic Bombings of Hiroshima and Nagasaki: A Summary of the Human Consequences, 1945-2018, and Lessons for Homo sapiens to End the Nuclear Weapon Age. J. Peace Nucl. Disarm 2019; 2: 491–517.
- Al Jazeera. Risk of nuclear war rising amid global conflicts, Nobel peace laureate says. Al Jazeera 12.10.2024. Lest 7.11.2024.
- Krasnomovets P. Russisk oppskrift for å skape frykt: Truer med atomvåpen annenhver uke. Aftenposten 4.10.2024. Lest 19.11.2024.
- Taha H. Commentary: Nuclear weapons, Israel and Gaza. ICAN 4.11.24. Lest 19.11.2024.
- Egeland K. Spreading the Burden: How NATO Became a 'Nuclear' Alliance. Dipl Statecr 2020; 31: 143–67.
- Paust T. Natos atomkrig-øvelse: - Problematisk at Norge deltar. Nettavisen 18.10.24. Lest 7.11.2024.

Fra Hiroshima etter bombing, 1945. Foto: U.S. Department of Energy / I offentlig eie



# Nobelpris for bittesmå RNA-fragmenter

Nobelprisen i fysiologi eller medisin for 2024 går til forskere bak oppdagelsen av mikro-RNA og hvordan de deltar i reguleringen av genuttrykk.

**M**enneskekroppen består av anslagsvis 30–40 billioner celler, som alle har sine funksjoner. Noen celler produserer fordøyelsesenzymer, noen leder signaler i nervesystemet, og noen sørger for at hjertemuskelen jobber som den skal. Alle cellene hos ett og samme individ har den samme genetiske oppskriften. Likevel blir cellene svært ulike. MikroRNA (miRNA) bidrar til denne reguleringen av genuttrykk, og feil i miRNA-funksjoner kan gi sykdom.

Prisvinnerne av årets nobelpris i fysiologi eller medisin, Victor Ambros (f. 1953) og Gary Ruvkun (f. 1952), møttes sent på 1980-tallet som postdoktorer på Massachusetts Institute of Technology. Studier på larvestadiet til rundormen *Caenorhabditis elegans* dannet grunnlaget for arbeidet som ledet fram til oppdagelsen av det første miRNA-genet. Selv om rundormen ikke er større enn omtrent 1 mm, har den mange spesialiserte celletyper, noe som gjorde det mulig å forske på mekanismer for regulering av genuttrykk. Ambros og Ruvkun identifiserte gener som kodet for bittesmå RNA-fragmenter, omtrent 22 nukleotider lange. Dette var RNA som ikke førte til produksjon av protein, men som forskerne klarte å vise var viktige i genreguleringen. Det var et helt nytt prinsipp for regulering av genuttrykk, og begge publiserte sine resultater i samme nummer av tidsskriftet *Cell* i 1993 (1, 2).

Forskergruppene fant at RNA-fragmentene kunne binde seg til RNA og hindre translasjon, og dermed blokkere proteinproduksjon. Hvert miRNA kan regulere flere mRNA-molekyler, og hvert mRNA kan bli regulert av mange miRNAer. Der ett miRNA svikter, kan et annet miRNA bidra. Siden da har forskning over hele verden bidratt til økt kunnskap om miRNA og hvordan disse nukleotidene inngår i et robust system for genregulering. Et kjapt søk på PubMed resulterte i nesten 200 000 publikasjoner om miRNA.

## Vi vet nå at det humane genomet koder for over 1 000 ulike miRNAer, og at medfødte feil i miRNA-funksjonen kan føre til alvorlig sykdom

Vi vet nå at det humane genomet koder for over 1 000 ulike miRNAer, og at medfødte feil i miRNA-funksjonen kan føre til alvorlig sykdom. Ett eksempel er DICER1-syndromet, en genetisk sykdom med økt risiko for flere former for kreft. DICER1-genet er viktig for å regulere uttrykk av miRNA generelt. Dersom DICER1-genet er mutert, vil mange miRNAer bli påvirket. Endret uttrykk av ulike miRNAer har også vist seg å være involvert i patogenesen av autoimmune sykdommer, virusinfeksjoner, depresjon, angst, hjertesykdom og Alzheimers sykdom, i tillegg til kreft (3).

Til tross for økt kunnskap om hvordan miRNA bidrar til utviklingen av normalfungerende organer i en frisk

kropp, og at deregulering av miRNA bidrar til sykdom, er det foreløpig ingen miRNA-basert behandling i medisinsk bruk. Den første kliniske studien med et miRNA-basert legemiddel startet i 2013. Studien var basert på lovende resultater i musemodeller og testet ut en liposomal variant av miR-34a, et miRNA som regulerer en rekke prosesser i kroppen, og som spiller en viktig rolle i flere kreftsykdommer. Studien ble stoppet i 2016 etter at fire pasienter døde av immunmedierte bivirkninger. For å oppnå antitumoreffekt var miR-34a-medikamentet gitt intravenøst i høye doser (4). Kunnskapen om hvordan man kunne administrere miRNA og samtidig unngå de toksiske effektene kom senere. I dag har man modifiserte miRNAer som er mer stabile. I tillegg koples miRNA på andre biomolekyler, noe som gjør medikamentene mer målrettede og bidrar til at miRNA kommer fram til vevet der nukleotidene skal utøve sin effekt (5).

De første kliniske studiene viste at dette feltet er utfordrende. Likevel er behandling med miRNA blitt tryggere, og pågående studier gir grunn til optimisme. Flere miRNA-baserte legemidler mot kreft og tilstander som epilepsi og fedme er under utvikling. Bittesmå RNA-fragmenter har ført til en nobelpris og kan forventes å gi opphav til mer effektiv og trygg behandling av både kreft og andre sykdommer. ■

### Åslaug Helland

ahelland@medisin.uio.no

Åslaug Helland er spesialist i onkologi, dr.med., forskningsgruppeleder ved Institutt for kreftforskning, forskningsleder ved Kreftklinikken, Oslo universitetssykehus og professor ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt forskningsstøtte fra Roche, AstraZeneca, Novartis, Incyte, Eli Lilly, BMS, Ultimovacs, Merck, GSK, Illumina, Nanopore og Johnson & Johnson. Hun har mottatt foredragshonorar fra AbbVie, Takeda, AstraZeneca, Roche, Pfizer, Janssen, Eli Lilly, BMS, Pierre Fabre, Bayer, MSD, Novartis, Merck, Sanofi og Medicover. Hun bidrar med datamonitorering i studiene TRIPLEX, ACHILES, DRUP-studien og AMGEN-studien CodeBreak202. Hun er (ikke-honorert) medlem i styret for DIGICORE. All oppgitt forskningsstøtte og alle honorarer er utbetalt til Oslo universitetssykehus.

### Litteratur

- 1 Lee RC, Feinbaum RL, Ambros V. The *C. elegans* heterochronic gene *lin-4* encodes small RNAs with antisense complementarity to *lin-14*. *Cell* 1993; 75: 843–54.
- 2 Wightman B, Ha I, Ruvkun G. Posttranscriptional regulation of the heterochronic gene *lin-14* by *lin-4* mediates temporal pattern formation in *C. elegans*. *Cell* 1993; 75: 855–62.
- 3 Venneri M, Passantino A. MiRNA: what clinicians need to know. *Eur J Intern Med* 2023; 113: 6–9.
- 4 Li WJ, Wang Y, Liu R et al. MicroRNA-34a: Potent Tumor Suppressor, Cancer Stem Cell Inhibitor, and Potential Anticancer Therapeutic. *Front Cell Dev Biol* 2021; 9: 640587.
- 5 Seyhan AA. Trials and Tribulations of MicroRNA Therapeutics. *Int J Mol Sci* 2024; 25: 1469.

EKSTRA FINE  
PARTIKLER<sup>1</sup>

Chiesi

Hele dosen avgitt – bekreftes  
med inhalasjonsklikket<sup>2</sup>

Hele dosen avgitt –  
uten risting<sup>3</sup>



Trimbow<sup>®</sup>  
NEXThaler<sup>®</sup>  
beklometasondipropionat/  
formoterolfumaratdihydrat/  
glykopyrronium **INHALASJONSKLIKKET**

Trimbow<sup>®</sup>  
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  $\beta_2$ -agonist eller en kombinasjon av en langtidsvirkende  $\beta_2$ -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  $\beta_2$ -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  $\beta_2$ -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 sykdoms eksaserbasjon.
- *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 beclomethasone 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.

Chiesi Pharma AB | [infonordic@chiesi.com](mailto:infonordic@chiesi.com) | [chiesi.no](http://chiesi.no)

7657-04.05.2024

# Norge bør ta globalt lederskap for å halvere tidlig død

Store fremskritt for global helse er mulig de neste årene. Hvorfor – og hvordan – bør Norge fortsatt være pådriver og ta lederskap i dette arbeidet? Og kan norske leger og medisinstudenter bidra?



Illustrasjonsfoto: poco\_bw/iStock

**D**e siste månedene har vi vært med i et ekspertutvalg som fikk i oppgave å svare på hvordan Norge bør jobbe med global helse i tiårene fremover. Utvalget var satt sammen av fire norske frivillige organisasjoner og tre tankesmier, og 4. november lanserte vi en rapport med anbefalinger til norske myndigheter (1).

Utvalgets rapport bygger på en ny Lancet-kommisjon som beskriver veien til et nytt og ambisiøst mål for global helse, nemlig å halvere tidlig død (definert som død før fylte 70 år) innen 2050 (2). Kommisjonen understreker at innsats for global helse siden 1990 har gitt store resultater for helse og økonomisk utvikling. Den forventede levealderen har økt med seks år siden 2000, og forskjellene mellom rike og fattige land er redusert. Men det er fremdeles betydelig ulikhet i helse, både mellom land og innad i land, for eksempel varierer sannsynligheten for død før 70 års alder fra 52 % i Afrika sør for Sahara til 15 % i Vest-Europa og Canada. Dette gapet i levealder på 22 år mellom regionene skyldes i hovedsak 15 helsetilstander som det finnes effektive tiltak mot. Lancet-kommisjonen gir en rekke anbefalinger om hvordan vi kan halvere tidlig død i verden innen 2050, og vårt utvalg har sett på hvordan Norge kan bidra.

Norge bør legge ambisjonsnivået høyt for global helse. Historisk har vi hatt en sentral rolle og bidratt med kompetanse, kapasitet og investeringer, særlig på områder som barnevaksinasjon og mødre- og barnehelse. Norges innsats gjør at vi ofte får plass rundt bordet der viktige beslutninger om global helse tas, og den plassen bør vi ikke miste.

## Det å bruke pengene på effektive tiltak som bygger bærekraftige helsesystemer i de landene som trenger det mest, er like viktig som økte investeringer

Norges mulighet til å bidra til global helse påvirkes av prioriteringer i bistandsbudsjettet. Mens antallet kroner i Norges bistandsbudsjett har økt med 32 % de siste ti årene, har antallet kroner til global helse kun økt med knappe 10 % (3). Andelen til global helse har altså gått ned. Tar vi med kronekurs og prisstigning i regnestykket (4), har vi kommet frem til at fallet i realiteten er på ca. 39 %. Utvalget mener at Norge bør øke investeringene i global helse.

Begrunnelsen for å øke investeringene er todelt. Det vil både redusere globale ulikheter i helse (solidaritet) og styrke helsesikkerheten i Norge og i verden (egeninteresse). Koronapandemien var et eksempel på hvordan helseutfordringer ett sted på kloden raskt sprer seg til andre land. Robuste helsesystemer verden over fører både til bedre helse og fattigdomsreduksjon lokalt og til mer trygghet i Norge ved at potensielle pandemier oppdages tidlig og tiltak innføres raskere.

Det har lenge vært et mål at Norge skal gi én prosent av bruttonasjonalinntekten til bistand hvert år. For å ikke svekke den solidariske bistanden anbefaler vårt utvalg at investeringer for å styrke helsesikkerheten i Norge og i verden må skje gjennom bevilgninger utover énprosenten.

Det å bruke pengene på effektive tiltak som bygger bærekraftige helsesystemer i de landene som trenger det mest, er like viktig som økte investeringer. I dag kanaliseres det meste av helsebistanden i verden gjennom globale helseinitiativ, som er samarbeid

mellom ulike aktører som organisasjoner, stater og private fond. Vårt utvalg mener at Norge bør bruke sin posisjon i de globale helseinitiativene til å reformere dem, samtidig som vi viderefører og styrker våre økonomiske bidrag. Dette innebærer en makt dreining slik at mottakerlandene får økt innflytelse på hvordan bistanden skal brukes, prioritering av primærhelsetjenester som nasjonale myndigheter i enda større grad skal finansiere og drifte på egen hånd, og bedre koordinering mellom globale helseinitiativ, slik at innsatsen blir samlet og målrettet.

Økt innsats for global helse handler ikke bare om penger, for Norge har også en unik mulighet til å lede an i folkehelsearbeid og utvalgte verdspørsmål. Vi har lang erfaring med skatt og reguleringer på tobakk og alkohol, og vi bør være en pådriver for helsefremmende strukturelle tiltak. Norge bør også fortsette å bidra til å bygge regionale og nasjonale folkehelseinstitusjoner som blant annet kan overvåke smittsomme sykdommer, forske på hvilke helsetiltak som fungerer og drive forebyggende helsearbeid. I en verden der grunnleggende rettigheter innskrenkes i stadig flere land, bør Norge videreføre sin rolle som forkjemper for seksuell og reproduktiv helse og rettigheter (SRHR) og for beskyttelse av sivile og helseinstitusjoner i krig.

Hvordan kan leger og medisinstudenter i Norge bidra til norsk lederskap for å halvere tidlig død innen 2050? Det har stor betydning at helsepersonell er forkjemper for at norsk innsats for global helse øker, for eksempel ved å engasjere seg i politiske og humanitære organisasjoner. Leger i Norge kan bidra med kunnskap i debatt og gjennom forskning og internasjonalt samarbeid. Forskning om global helsesikkerhet, antibiotikaresistens og smitteverntiltak bør styrkes. Ved at forskningsmiljøer i Norge samarbeider med universiteter og institutter i land med mindre ressurser, bidrar vi til å utdanne helsepersonell og bygge lokal forskningskapasitet.

Det er mulig å gjøre store fremskritt for global helse de neste årene, og tidlig død kan halveres innen 2050. Norske leger og medisinstudenter kan bidra til at Norge tar ledertrøya i dette arbeidet. ■

### Amanda Hylland Spjeldnæs

*amanda.spjeldnas@medisin.uio.no*

Amanda Hylland Spjeldnæs er medisin- og forskerlinjestudent ved Universitetet i Oslo, leder av Norsk Folkehjelp Solidaritetsungdom og medlem av ekspertutvalget for global helse 2024 (Stoltenberg-utvalget). Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Camilla Stoltenberg

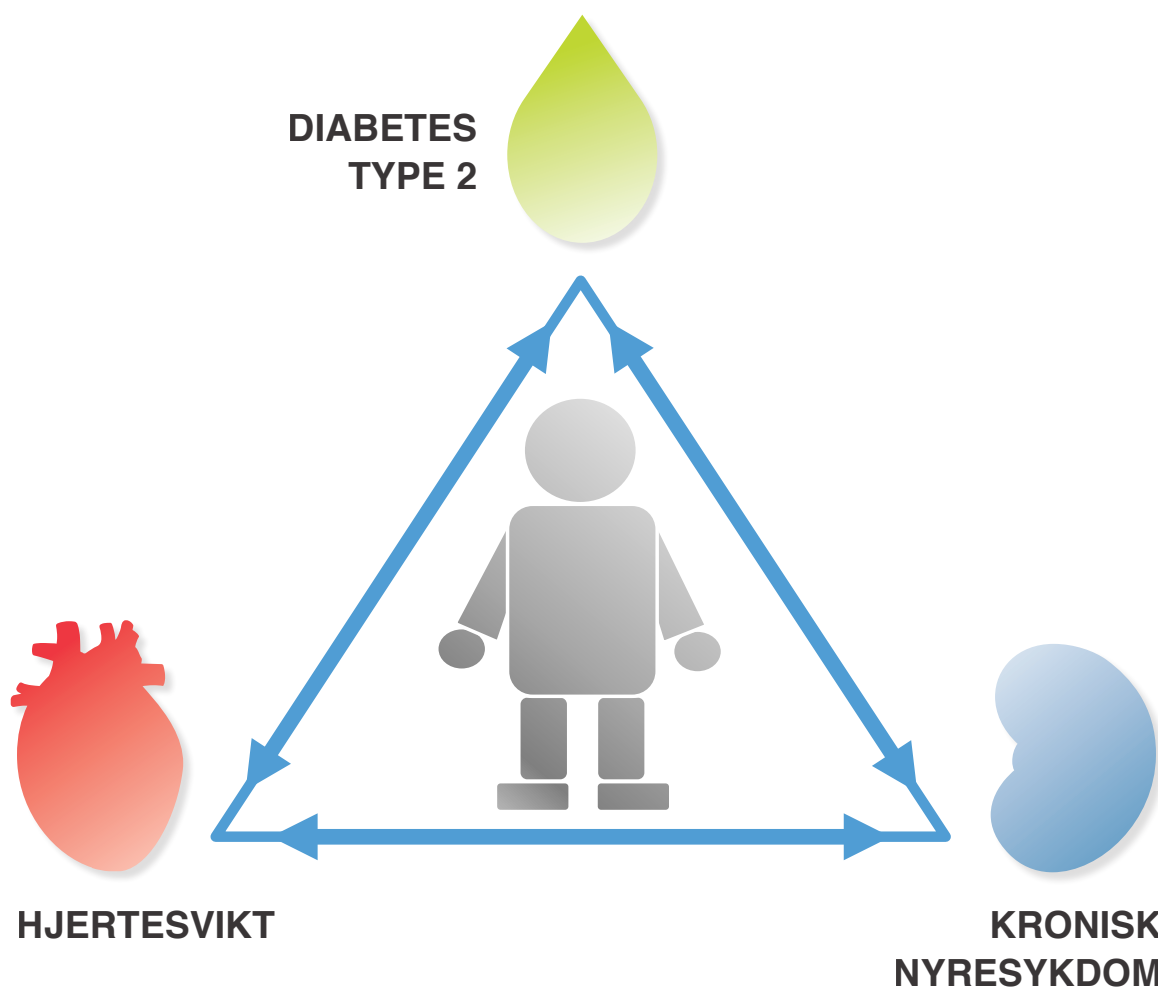
Camilla Stoltenberg er lege, konsernsjef i NORCE og professor II ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen. Hun var direktør i Folkehelseinstituttet 2012–23 og er leder av ekspertutvalget for global helse 2024 (Stoltenbergutvalget). Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun er medlem i to Lancet-kommisjoner for global helse og har fått dekket reise/oppholdskostnader fra disse ved møter.

### Litteratur

- 1 Stoltenberg C, Spjeldnæs AH, Helland AM et al. Norge kan, Norge bør: Ta lederskap for å halvere tidlig død innen 2050. Lest 14.11.2024.
- 2 Jamison DT, Summers LH, Chang AY et al. Global health 2050: the path to halving premature death by mid-century. *Lancet* 2024; 404: 1561–614.
- 3 Norad. Bistandsresultater. Lest 14.11.2024.
- 4 DNB. Markets Historiske valutakurser. Lest 14.11.2024.

# ÉN TABLETT

- TRE INDIKASJONER MED REFUSJON<sup>1,2</sup>



- Forxiga 10 mg skal ikke brukes ved T1D, hos gravide eller ammende.
- Behandlingen skal avbrytes midlertidig hos pasienter innlagt på sykehus for større kirurgiske inngrep eller ved akutte, alvorlige medisinske sykdommer

## INDIKASJONER:

- **Behandling av utilstrekkelig kontrollert diabetes mellitus type 2 (T2D)** hos voksne og barn  $\geq 10$  år, som tillegg til diett og fysisk aktivitet: Som monoterapi når metformin er uhensiktsmessig pga. intoleranse eller som tillegg til andre legemidler til behandling av T2D.
- **Behandling av kronisk nyresykdom** hos voksne.
- **Behandling av symptomatisk kronisk hjertesvikt** hos voksne.

## REFUSJONSBERETTIGET BRUK:

### DIABETES TYPE 2

- Som tillegg til annen blodsukkersenkende behandling ved diabetes type 2 (unntatt GLP-1-analoger). **Refusjonskoder:** ICPC: T90 Diabetes type 2. ICD: E11 Diabetes mellitus type 2. **Vilkår 264:** Refusjon ytes i kombinasjon med metformin til pasienter som ikke oppnår glykemisk kontroll på behandling med metformin. Pasienter med etablert hjerte- og karsykdom og/eller nyresykdom kan starte med SGLT2 hemmer i kombinasjon med metformin som førstevalg.

### KRONISK NYRESYKDOM

- Behandling av pasienter med kronisk nyresykdom med bekreftet albuminuri (eGFR 25-75 mL/min/1.73m<sup>2</sup> og albumin/kreatinin-ratio i urin over 20 mg/mmol). **Refusjonskoder:** ICPC: U99 Nyresvikt kronisk. ICD: N18 Kronisk nyresykdom. **Vilkår 260:** Refusjon ytes kun i kombinasjon med optimalisert behandling med RAAShemmer, enten ved bruk av ACE-hemmer eller angiotensin II-reseptorblokker (ARB).

### HJERTESVIKT

- Behandling av symptomatisk kronisk hjertesvikt hos voksne. **Refusjonskoder:** ICPC: K77. Hjertesvikt. ICD: I50 Hjertesvikt.

## VIKTIG INFORMASJON

**Anbefalt dosering:** 10 mg 1 gang daglig. Det er ikke anbefalt å starte behandling ved GFR < 25 ml/min. Ved GFR < 45 ml/min skal ekstra glukosesenkende behandling vurderes hos T2D pasienter med behov for ytterligere glykemisk kontroll. Ved alvorlig nedsatt leverfunksjon er anbefalt startdose 5 mg.

**Utvalgt sikkerhetsinformasjon:**

- Brukes med forsiktighet ved økt risiko for diabetisk ketoacidose.
- Pasienter med albuminuri kan ha mer nytte av behandling med Forxiga. Ingen erfaring med behandling av kronisk nyresykdom hos pasienter uten diabetes som ikke har albuminuri.
- Begrenset erfaring med Forxiga i NYHA-klasse IV.
- Forsiktighet utvises der Forxiga-indusert blodtrykksfall kan utgjøre risiko.
- Kan gi økt nyreutskillelse av litium. Pasienten skal henvises til forskrivende lege for overvåking av serumkonsentrasjon.
- Kan gi økt hematokrit. Pasienter med uttalte økninger i hematokrit skal overvåkes og undersøkes for underliggende hematologisk sykdom.

**Bivirkninger:** *Svært vanlige:* Hypoglykemi (når brukt med sulfonylurea (SU) eller insulin)). Vurder en lavere dose av insulin/SU for å redusere denne risikoen ved T2D. *Vanlige:* Genitale infeksjoner, urinveisinfeksjoner. *Mindre vanlige:* Volum-deplesjon inkl. hypotensjon. *Sjeldne bivirkninger:* Diabetisk ketoacidose (ved T2D). *Svært sjeldne:* Fourniers gangren.

**Reseptgruppe C.**

**Pakninger og priser:** 10 mg: 28 stk. kr 450. 98 stk. kr 1432,30.

For mer info. om Forxiga, les FK tekst på [www.felleskatalogen.no](http://www.felleskatalogen.no) eller SPC

NO-12728-08-24-CVRM



### BLI MED I VÅRT DIGITALE FELLESKAP!

Skann QR-koden for å registrere din e-post slik at du kan motta invitasjoner til møter, e-læringsprogrammer og mer digitalt.

AstraZeneca

AstraZeneca AS · [www.astrazeneca.no](http://www.astrazeneca.no)

# Medlemsblad eller vitenskapelig tidsskrift?

Originalartikler vrakes i Tidsskriftets papirutgave og blir avvist i ph.d.-avhandlinger. Kan Tidsskriftet skyldes seg selv for at universiteter ikke godkjenner dem?

**T**idsskriftet har gjort en redaksjonell endring. Originalartikler publiseres ikke lenger i sin helhet i papirutgaven, kun med et kort sammendrag på én side. En halvside med selve sammendraget, og en halvside med artikkeltittelen (svære bokstaver) og forfatternavn. En liten notis oppgir at originalartikler kan leses i sin helhet på tidsskriftet.no. Til sammenlikning publiseres kliniske oversikter, kronikker og portrettintervjuer i sin helhet, med tekst og bilder over mange sider.

## Vitenskapen vrakes

I siste papirutgave av Tidsskriftet finner jeg følgende: To originalartikler, hver på én side. To kronikker, på henholdsvis 3 ½ og 3 sider, en klinisk oversikt på 4 sider, og et portrettintervju på 4 sider. De to originalartiklene får altså to sider, mens kronikker, oversikt og intervju opptar 14 ½ side (1).

Hva er motivet for denne endringen? Ikke vet jeg, men forventningene til målgruppen/leserne signaliseres klart. Vitenskapelige artikler med metodebeskrivelser, statistiske analyser og detaljerte resultater vrakes, til fordel for lange, enklere tekster med lett tilgjengelig lesestoff. Som leser kan man selvsagt like eller mislike endringen.



## Tidsskriftet og doktorgrader

Så hvorfor dette innlegget? Fordi endringen sammenfaller med en pågående debatt i Khrono om hvorvidt artikler publisert i Tidsskriftet bør godtas i ph.d.-avhandlinger. Og fordi en slik viktig debatt om Tidsskriftet bør omtales i Tidsskriftet – hittil har ikke det skjedd. Alle lesere av Tidsskriftet leser neppe også Khrono (nettavisen for høyere utdanning og forskning).

Debatten er ikke ny, den har dukket opp med jevne mellomrom. Denne gangen ble den utløst av en opprørt ph.d.-kandidat som sto frem i et Khrono-intervju (2). Hun hadde innlevert en avhandling til Universitetet i Oslo (UiO), men fått den avvist (for bedømmelse) fordi én av de tre artiklene var publisert i Tidsskriftet. Både Universitetet i Oslo og Universitetet i Bergen avviser Tidsskrift-artikler (3, 4).

Dette har utløst en heftig diskusjon, der blant annet statsråd Hoel rykket ut og kalte beslutningen «merkelig praksis» og at den «smaker av norsk husmannsånd» (5). Ni UiO-professorer ved Avdeling for allmenntidmedisin ønsket UiO-vedtaket omgjort (6). Et halvt år tidligere hadde Tidsskriftets redaktør vært på banen og hevdet at «UiO undergraver medisinsk forskning på norsk» (7). En gruppe ansatte ved Det medisinske fakultet krever nå at dekan og rektorkandidat Hanne Harbo avklarer hvor hun står i saken (8). Det vil hun ikke gjøre, men viser til at det snart kommer en endring i «omtalen av språkravene» (9).

## Kan Tidsskriftets prioriteringer spille inn?

Det medisinske fakultet ved Universitetet i Oslo er i gang med en evaluering av gjeldende retningslinjer for ph.d.-avhandlinger (10). Forslag til endringer skal ut på høring blant ansatte om kort tid. Kan Tidsskriftets nedprioritering av originalartikler tenkes å ha en signaleffekt i denne sammenheng? Tja. Sannsynligvis spiller det ingen rolle, men det forsterker oppfatningen av Tidsskriftet som primært et medlemsblad med lett tilgjengelig faglig lesestoff og ikke et vitenskapelig tidsskrift.

Selvsagt kan det argumenteres med at artiklene i en ph.d.-avhandling, uansett, som regel vil være på engelsk og som regel bli publisert i tidsskrift som ikke finnes i papirutgave. Men Tidsskriftet har valgt å beholde sin papirutgave, og saken må ses i lys av det.

Jeg oppfordrer interesserte til å følge debatten på khrono.no. Men den bør også gjøres kjent for leserne av Tidsskriftet. Det er, tross alt, «deres» tidsskrift det handler om. ■

Mottatt 11.11.2024, første revisjon innsendt 18.11.2024, godkjent 19.11.2024.

## May Brit Lund

m.b.lund@medisin.uio.no

May Brit Lund er dr.med., spesialist i indremedisin og i lunge-sykdommer og er førsteamanuensis emerita ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

## Litteratur

- 1 Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144: nr 13. Lest 19.11.2024.
- 2 Arnesen M. Avhandlingen ble avvist fordi den ene artikkelen sto i et norsk tidsskrift. Khrono 17.10.2024. Lest 11.11.2024.
- 3 Dyb G, Bjålie JG, Harbo HF. Krav til doktorgradsavhandlinger skal bidra til utdanningen av forskere i et internasjonalt miljø. Khrono 26.4.2024. Lest 11.11.2024.
- 4 Arnesen M. UiB snur — igjen: Tillater likevel ikke artikler som er publisert i norsk tidsskrift. Khrono 5.11.2024. Lest 11.11.2024.
- 5 Arnesen M. Avhandlingen ble avvist: — Dette smaker av akademisk husmannsånd. Khrono 18.10.2024. Lest 11.11.2024.
- 6 Vallersnes OM, Brekke M, Bruusgaard D et al. Debatt om publisering på norsk: Tidsskriftet duger. Khrono 29.10.2024. Lest 11.11.2024.
- 7 Brean A, Holmøy T. UiO undergraver medisinsk forskning på norsk. Khrono 10.4.2024. Lest 11.11.2024.
- 8 Holmøy T, Wyller TB, Gulbrandsen P et al. Rektorkandidat må avklare om norsk fagspråk og ph.d.-kandidaters rettigheter. Khrono 7.11.2024. Lest 11.11.2024.
- 9 Harbo HF. Vi vil endre på omtalen av språkrav. Khrono 8.11.2024. Lest 11.11.2024.
- 10 Arnesen M. Fakultet avviser norsk tidsskrift. Nå skal det se på retningslinjene på nytt. Khrono 4.11.2024. Lest 11.11.2024.



Domus Medica, Universitetet i Oslo. Foto: Ryan Hodnett / Wikimedia. Bearbeidet av Tidsskriftet.

Tekst: Jarle Breivik

## Et inkluderende medisinsk fakultet

**Et inkluderende læringsmiljø krever tillit, ikke polarisering. Rasisme og diskriminering i medisinsk utdanning må motvirkes gjennom likeverdig dialog, nyansert debatt og toleranse for ulike meninger.**

**M**edisinstudentene Mohammed Almashhadani og Amanda Hylland Spjeldnæs har skrevet en viktig debattartikkel om rasisme i medisinsk utdanning (1). Som etnisk norsk, middelaldrende mann, professor, underviser og avdelingsleder ved Det medisinske fakultet ved Universitetet i Oslo, representerer jeg en sentral målgruppe for denne kronikken. Jeg tilhører den privilegerte eliten både globalt og på fakultetet, og selv om jeg til tider kan føle meg liten og ubetydelig, er jeg bevisst de rollene og stereotypene jeg representerer. Hvem vi er, hvor vi kommer fra, hva vi heter påvirker hvordan vi blir oppfattet på måter vi selv ikke kan kontrollere. Vi tolkes i lys av vår etniske og sosiale bakgrunn, og tematikken knyttet til kulturelt mangfold, inkludering og rasisme er alltid personlig og følelsesladet.

Jeg vil derfor begynne med å understreke at jeg fullt ut støtter initiativet for å skape et mer mangfoldig, inkluderende, åpent og trygt lærings- og arbeidsmiljø ved Det medisinske fakultet. Jeg vet at studenter opplever både bevisst og ubevisst diskriminering, og det er på høy tid at vi tar denne problemstillingen på alvor (2). Spørsmålet er hvordan vi i praksis skal møte denne vanskelige utfordringen.

### Et inkluderende studiemiljø

Almashhadani og Spjeldnæs påpeker at studiemiljøet ved medisinstudiet ved Universitetet i Oslo, som mange andre studieprogrammer, er preget av segregasjon, særlig langs etniske skillelinjer. De har også rett i at Fadderuka bidrar til å forsterke dette problemet. Den kan være positiv for mange, men evalueringer viser at flertallet ikke deltar, og mange mener at alkohol tar for stor plass. Studentenes første møte med universitetet er derfor ikke det inkluderende og trygge læringsmiljøet vi ønsker å tilby (3, 4).

Nettopp derfor har jeg, med støtte fra fakultetsledelsen, siden våren 2020 ledet et nytt opplegg for studiestart (5). Målet med TEAM-programmet er å legge til rette for en inkluderende start for de nye studentkullene, der alle er med. Studentene inviteres til et todagers seminar med overnatting, og med utgangspunkt i de faste undervisningsgruppene gjennom første studieår, jobber vi for å bygge tillit og fremme samarbeid på tvers av sosiale skillelinjer. Studentgruppene får systematisk opplæring og trening i teamarbeid, med oppgaver som handler om mer enn medisinsk kunnskap. Vårt multi-kulturelle studiemiljø er en unik arena for å utvikle mellommenneskelige ferdigheter. Medisinstudenter skal lære å behandle alle typer mennesker, og første trinn er å bli trygge på hverandre.

TEAM-programmet har blitt godt mottatt av studentene, og hvert semester vurderer vi hvordan vi kan forbedre og videreutvikle læringsmiljøet. Sammen med studentorganisasjonen Medisinernes mentale helseopplysning introduserte vi dette semesteret et kveldsseminar som fungerer som en «restart» når studentene bytter grupper på 2. studieår. Hovedmålet er, som alltid, å bygge tillit – denne gangen med særlig vekt på eksamensstress og livsmestring (6).

Nå skriver jeg ikke dette for å klappe meg selv eller fakultetet på skulderen og si at alt er såre vel. Tvert imot ønsker jeg å få frem at dette er vanskelig og at TEAM-programmet kun er et lite bidrag i den store sammenheng. Å bygge tillit er et møysommelig og langsiktig



arbeid som krever ressurser og engasjement på mange nivåer. Dette er spesielt utfordrende når det handler om temaer knyttet til religion og etnisitet. Så la meg gi et lite, men illustrerende eksempel:

På TEAM-seminaret ved studiestart bor studentene på dobbeltrom, og vi setter dem sammen tilfeldig for å gi dem muligheten til å bli kjent på tvers av sosiale skillelinjer. Dette skal være likt for alle. Under forrige seminar uttrykte imidlertid to muslimske studenter et sterkt ønske om å dele rom fordi de skulle be sammen. Vi fikk dermed et dilemma: Skulle vi si nei og risikere å fremstå som lite forståelsesfulle, eller kanskje til og med antimuslimske? Eller si ja og dermed sette til side prinsippene om likebehandling? Vi valgte det siste, i håp om at en imøtekommende holdning ville bidra til å bygge tillit og åpenhet på sikt. Samtidig ser vi at forventninger om særbehandling på etnisk eller religiøs grunnlag potensielt kan undergrave arbeidet for å motvirke de sosiale skillelinjene i studentmiljøet.

## Min oppfordring er at vi retter arbeidet mot å skape 'et inkluderende fakultet' – et sted hvor vi bygger tillit gjennom åpen og ærlig dialog, mens vi etter beste evne forsøker å forstå hverandre

### Språkferdigheter og klinisk kommunikasjon

Almashhadani og Spjeldnæs trekker også frem undervisningen i klinisk kommunikasjon som en arena hvor det skjer etnisk diskriminering (1). Jeg betviler ikke studentenes beskrivelser, men som underviser og leder for Avdelingen for atferdsmedisin, som har ansvar for fremre undervisningen, ser jeg et behov for å nyansere fremstillingen.

Kronikkforfatterne hevder at medisinstudenter med innvandringsbakgrunn ikke har språklige utfordringer, ettersom de «har kommet inn på ett av studiene med høyest opptakskriterier i landet». De siste årene har det imidlertid blitt tydelig at noen studenter kommer inn på studiet selv om de ikke har tilstrekkelige norskkunnskaper (7). Hvor mange dette gjelder på medisinstudiet i Oslo, er ikke kartlagt, men jeg ser som underviser i klinisk kommunikasjon at det hvert semester er studenter som har betydelige utfordringer med å forstå og gjøre seg forstått i dialog med pasienter.

Dette er ikke noe studentene kan klandres for. Tilstrekkelige norskkunnskaper burde vært avklart før oppstart på studiet og/eller sikret gjennom språkundervisning i regi av universitetet. Forventningen i høyere utdanning er imidlertid at studentene skal opparbeide seg nødvendig språkkompetanse gjennom deltagelse i den ordinære undervisningen. Det er vår oppgave som undervisere å påse at dette faktisk skjer.

Hvordan vi skal håndtere denne problemstillingen i løpet av noen få gruppetimer per semester, er et vanskelig dilemma. Som Almashhadani og Spjeldnæs antyder, handler dette om kompliserte undervisningssituasjoner der vi må ivareta hensynet til både pasienter og studenter (8). Det er lett å si noe feil eller bli misforstått, og som en av underviserne skal jeg være den første til å innrømme at jeg ikke alltid ordlegger meg på den beste måten. Noen ganger biter jeg meg i tungen før jeg forsøker å forklare hva jeg egentlig mente å si. Men selv det krever erfaring og trygghet. Alle kan bli bedre, men

det må være rom for at også undervisere kan være nye eller keitete i rollen.

Hvordan kan vi snakke om en students språklige utfordringer uten at det blir stigmatiserende eller i verste fall oppfattes som rasisme? Hvordan håndterer vi situasjoner der en student ikke ønsker å håndhilse på pasienter på grunn av religiøs overbevisning? Og hvordan forholder vi oss til klesdrakt og religiøse symboler – enten det gjelder tettstittende treningsbukser, hijab eller kors rundt halsen? Dette er spørsmål underviserne diskuterer på seminarer og rundt lunsjbordet, og løsningene handler i stor grad om å bygge tillit. Sammen med studentene må vi skape et læringsmiljø der det oppleves trygt og naturlig å snakke åpent og ærlig om ulikheter, uenigheter og stereotyper. Som avdelingsleder inviterer jeg derfor til åpen dialog om hvordan undervisningen i klinisk kommunikasjon kan videreutvikles i et mangfoldig og multikulturelt samfunn.

### Tillit må bygges i fellesskap

Til slutt vil jeg våge meg på en appell til alle som engasjer seg i det antirasistiske arbeidet ved Det medisinske fakultet. Min bekymring er at kampen mot rasisme kan utvikle seg til en kulturkamp mellom den definerte majoriteten og de som tilhører ulike minoriteter. Jeg er også bekymret for at dette kan bli en konflikt langs politiske skillelinjer. En slik utvikling har vært svært destruktiv for mange universiteter i USA. Dette er en internasjonal trend, og med presidentvalget friskt i minne er det grunn til å frykte økt polarisering og ekstreme motreaksjoner også her i Norge.

La meg dele et annet eksempel for å illustrere en grunnleggende problemstilling: Som en av få professorer møtte jeg 6. februar på seminaret «Et antirasistisk medisinsk fakultet?» (9). Jeg så frem til en åpen debatt om vanskelige temaer, men ble litt bekymret da seminaret startet med tromming og velsignelse fra en samisk sjaman og selverklært healer. Det var riktig nok samenes nasjonaldag, men i mitt sekulære sinn tenkte jeg: Hva ville reaksjonene vært om vi hadde invitert en prest fra Den norske kirke til å velsigne et av våre undervisningsmøter? Er handlinger som oppleves som ekskluderende eller krenkende hvis de utføres av «majoriteten», inkluderende og høyverdige når de representerer en minoritet?

Rasisme i medisin og helse knyttes i stor grad til diskriminering av innvandrere (10). Tillit og toleranse går imidlertid begge veier. Det finnes rasisme og intoleranse også blant minoriteter, og den stereotypiske «majoriteten» er ikke en enhetlig gruppe. Den består av enkeltmennesker, som hver for seg også kan oppleve utenforskap, utilstrekkelighet og trakassering.

Mange av de problemene vi snakker om, handler ikke om fiendtlighet eller vond vilje, og jeg er glad for at Almashhadani og Spjeldnæs «på ingen måte anklager undervisere, studenter og leger i medisinnutdanningen i Oslo for å være rasister». Nettopp derfor er det viktig at vi ikke fremstiller disse komplekse problemstillingene som anklager mot bestemte grupper eller personer. Å bli utsatt for rasisme er alvorlig, men det er også alvorlig å bli anklaget for rasisme. Om vi ønsker åpenhet og inkludering, må vi unngå å skyve gode krefter fra oss.

Visjonen om «et 100 % antirasistisk medisinsk fakultet» (9) kan lett oppfattes som en politisk ideologi, med sterke normative føringer for hva som er akseptabelt å si og gjøre. Mange vegrer seg for å delta i diskusjonen av frykt for å si noe galt og bli stemplet som

intolerant. Min oppfordring er at vi heller retter arbeidet mot å skape «et inkluderende fakultet» – et sted hvor vi bygger tillit gjennom åpen og ærlig dialog, der det er rom for å være forskjellige, uenige og gjøre feil, mens vi etter beste evne forsøker å forstå hverandre.

Å skape en slik inkluderende kultur krever positivt engasjement fra mange. Det finnes ingen enkle løsninger på «systemnivå». Bevissthet om lover, regler og varslingsrutiner er viktig, men tillit er ikke noe man kan vedta eller forlange. Politikere og universitetsledere må legge til rette og gå foran som gode rollemodeller, men selve inkluderingsarbeidet er det ingen som kan gjøre for oss. Det handler om hvordan hver enkelt av oss velger å møte andre. Jeg er derfor takknemlig for at Almashhadani og Spjeldnæs har tatt initiativ til denne viktige debatten på vegne av studentene. La oss jobbe sammen for å inkludere alle i diskusjonen om hvordan vi bygger tillit blant studenter og ansatte ved Det medisinske fakultet. ■

Mottatt 22.11.2024, godkjent 24.11.2024.

### Jarle Breivik

jarle.breivik@medisin.uio.no

Jarle Breivik er dr.med., EdD (doctor of education), professor og avdelingsleder ved Avdeling for atferdsmedisin, Institutt for medisinske basalfag, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Litteratur

- 1 Almashhadani M, Spjeldnæs AH. Medisinstudenter utsettes for rasisme. Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144: doi: 10.4045/tidsskr.24.0368.
- 2 Khan-Østrem N. «Jævla svarting», sa pasienten. Norsk helsevesen trenger en kur mot rasisme. Aftenposten 25.11.2022. Lest 24.11.2024.
- 3 Tanberg E. Det er et ujevnt maktforhold. Universitas 18.8.2022. Lest 18.11.2024.
- 4 Haugen ME. Etterlyser tiltak mot overgrep i fadderuken: Studenter føler seg utrygge. VG 15.8.2023. Lest 18.11.2024.
- 5 Universitetet i Oslo. TEAM-seminar for studentene gir godt læringsmiljø. Lest 18.11.2024.
- 6 Universitetet i Oslo. Livsmestring for legestudenter. Lest 18.11.2024.
- 7 Aukrust Ø. Studenter i helsefag har problemer med norsk. Uniforum 21.11.2024. Lest 24.11.2024.
- 8 Gude T, Vaglum P, Anvik T et al. Undervisning i klinisk kommunikasjon kan bli enda bedre. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141: doi: 10.4045/tidsskr.20.0931.
- 9 Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo. Et antirasistisk medisinsk fakultet? Lest 18.11.2024.
- 10 Patel DK, Spjeldnæs AH, Almashhadani M et al. Rasisme som helseproblem. Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144: doi: 10.4045/tidsskr.24.0377.

Tekst: Sverre E. Kjeldsen et al.

# Renal denervering bør ikke markedsføres

Renal denervering markedsføres som et behandlingstilbud til pasienter med alvorlig hypertensjon. Vi mener at behandlingen ikke er godt nok dokumentert og kun bør gjøres i forskningsstudier.

**T**idligere i Tidsskriftet har vi beskrevet rasjonale og metode for renal denervering (1). I denne prosedyren destruerer man sympatiske nerver i adventitia i nyrearteriene med et kateter.

Renal denervering ble introdusert som behandling ved resistent hypertensjon, definert som manglende blodtrykkskontroll ved inntak av maksimale tolererte doser av minst tre blodtrykksenkende medikamenter, inklusive et diuretikum.

### Problemer med renal denervering hos pasienter med resistent hypertensjon

Da vi på Ullevål sykehus fikk anledning til å starte med renal denervering (2), åpenbarte det seg flere kliniske utfordringer. Av 18 pasienter med tilsynelatende resistent hypertensjon, ble 12 ekskludert. Ved bruk av direkte observert tablettinntak, kombinert med 24 timers blodtryksmåling, kunne vi indirekte diagnostisere mangelfull medikamentetterlevelse (2). For de 6 pasientene som kvalifiserte for renal denervering, var det beskjedne endringer i blodtrykket (2).

### Randomisert studie

Angiografilaboratoriet på Ullevål sykehus ble autorisert (2) og startet en randomisert studie (3). Av 64 tertiært henviste pasienter kunne 19 randomiseres til renal denervering eller kontroll. En planlagt interimanalyse (2) viste at kontrollgruppen med medikamentell behandling styrt av hemodynamiske målinger, fikk velregulert blodtrykk, mens det var beskjedne blodtrykksendringer med renal denervering (3).

### SYMPPLICITY HTN-3 og ENCOReD

En amerikansk studie (SYMPPLICITY HTN-3) ble publisert like etter vår randomiserte studie (3). Resultatene viste at renal denervering ikke senket blodtrykket sammenliknet med narrebehandling. European Network for Coordinating RDN Research (ENCOReD, Leuven, Belgia) fant ikke blodtryksreduksjon eller forebygging av hypertensive komplikasjoner (4). Vi støttet videre forskning (5) for å forhindre at renal denervering skulle utgå, etter hvert som andre teknologiprodusenter enn Medtronic, som finansierte studien, gav seg i skuffelsen over den blodtrykksnøytrale HTN-3-studien.

### Metaanalyser og nye studier

Den første metaanalysen av randomiserte studier viste en ikke-signifikant blodtrykkssenkende effekt av renal denervering (6). Det ble deretter startet flere randomiserte studier (7) med forbedrede metoder. Metaanalysen forble uten blodtrykkforskjell for renal denervering vs. kontrollgruppen, selv med flere narrestudier (8). I 2018 kom et gjennombrudd ved at tre studier viste 4–6 mm Hg reduksjon i blodtrykket med renal denervering. I en ikke-selektert populasjon av pasienter med tilsynelatende terapieresistent hypertensjon, kunne renal denervering senke blodtrykket tilsvarende ett blodtrykkssenkende medikament (9, 10, 11).

### Våre innsigelser mot klinisk bruk av renal denervering

Etter at oppfølging av pasienter i den tidligere blodtrykksnøytrale HTN-3-studien 36 måneder senere overraskende viste store blodtrykkreduksjoner (systolisk 16–22 mm Hg for ambulatorisk- og kontorblodtrykk), har vi stilt kritiske spørsmål (12, 13). Vi har påpekt at HTN-3-studien nå hadde åpnet for Hawthorne-effekten, og at nye hjerte- og karhendelser forekom likt i renal denervering og i kontrollgruppen.

I studier senker renal denervering systolisk blodtrykk med 4–6 mm Hg. I tillegg til å identifisere pasienter som kan respondere, før behandlingen utføres, bør man vise at blodtrykkssenkning ved renal denervering forebygger hjerte- og karhendelser. Helheten tatt i betraktning, mener vi at renal denervering fortsatt er for svakt dokumentert til å tilbys i klinisk praksis, og at det kun bør gjøres i forskningsstudier. ■

Mottatt 5.11.2024, første revisjon innsendt 17.11.2024, godkjent 21.11.2024.

### Sverre E. Kjeldsen

s.e.kjeldsen@medisin.uio.no

Sverre E. Kjeldsen er dr.med., spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer, professor emeritus ved Universitetet i Oslo, mangeårig overlege ved Hjertemedisinsk avdeling, Oslo Universitetssykehus, Ullevål og tidligere professor i hjerte- og karsykdommer ved University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har i løpet av de siste tre årene mottatt forelesningshonorarer fra Emcure, Getz, Glenmark, J.B. Pharma, Merck KGaA og Vector-Intas.

### Fadl Elmula M. Fadl Elmula

Fadl Elmula M. Fadl Elmula er ph.d., spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer og tidligere overlege ved Akuttmedisinsk avdeling, Oslo Universitetssykehus, Ullevål. Han arbeider nå ved hjerteavdelingen ved Kong Faisal-sykehuset i Riyadh. Han er fortsatt tilknyttet Indremedisinsk forskningslaboratorium ved Ullevål sykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra Novo Nordisk.

### Eigil Fossum

Eigil Fossum er dr.med., spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer og overlege ved Seksjon for kardiologisk intervensjon, Oslo Universitetssykehus, Ullevål. Han har lang erfaring i å utføre renal denervering og andre invasive prosedyrer. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Aud Høieggen

Aud Høieggen er dr.med., spesialist i indremedisin og i nyresykdommer, førsteamanuensis emerita ved Universitetet i Oslo og overlege ved Nyremedisinsk avdeling, Oslo Universitetssykehus, Ullevål. Hun har omfattende klinisk erfaring med vanskelig behandlingsbar hypertensjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt forelesningshonorar fra AstraZeneca.

### Litteratur

- 1 Sørensen H, Fadl Elmula FEM, Kjeldsen SE et al. Renal sympatisk denervering ved terapieresistent hypertensjon. Tidsskr Nor Legeforen 2014; 134: 32–6.
- 2 Fadl Elmula FEM, Hoffmann P, Fossum E et al. Renal sympathetic denervation in patients with treatment-resistant hypertension after witnessed intake of medication before qualifying ambulatory blood pressure. Hypertension 2013; 62: 526–32.
- 3 Fadl Elmula FEM, Hoffmann P, Larstorp ACK et al. Adjusted drug treatment is superior to renal sympathetic denervation in patients with true treatment-resistant hypertension. Hypertension 2014; 63: 991–9.
- 4 Persu A, Jin Y, Baelen M et al. Eligibility for renal denervation: experience at 11 European expert centers. Hypertension 2014; 63: 1319–25.
- 5 Kjeldsen SE, Fadl Elmula FEM, Persu A. The setback of renal denervation should not backfire on sympathetic overactivity in hypertension. J Am Coll Cardiol 2015; 65: 1322–3.
- 6 Fadl Elmula FEM, Jin Y, Yang WY et al. Meta-analysis of randomized controlled trials of renal denervation in treatment-resistant hypertension. Blood Press 2015; 24: 263–74.
- 7 Persu A, Kjeldsen S, Staessen JA et al. Renal denervation for treatment of hypertension: a second start and new challenges. Curr Hypertens Rep 2016; 18: 6.
- 8 Fadl Elmula FEM, Feng Y-M, Jacobs L et al. Sham or no sham control: that is the question in trials of renal denervation for resistant hypertension. A systematic meta-analysis. Blood Press 2017; 26: 195–203.
- 9 Kjeldsen SE, Narkiewicz K, Burnier M et al. Take a blood pressure pill or benefit from renal denervation? Eur Heart J 2018; 39: 3010–2.
- 10 Kjeldsen SE, Esler MD. Take a blood pressure pill or undergo renal denervation? Lancet 2018; 391: 2298–300.
- 11 Kjeldsen SE, Fadl Elmula FEM, Persu A. Future of renal sympathetic denervation in the treatment of hypertension. J Am Coll Cardiol 2019; 73: 1643–5.
- 12 Kjeldsen SE, Burnier M, Narkiewicz K et al. Key questions regarding the SYMPPLICITY HTN-3 trial. Lancet 2023; 401: 1336–7.
- 13 Persu A, Stoenoiu MS, Maes F et al. Late outcomes of renal denervation are more favourable than early ones: facts or fancies? Clin Kidney J 2023; 16: 2357–64.

# SUBKUTAN TECENTRIQ kan gi fordeler for pasienter, helsepersonell og helsevesen<sup>1-4</sup>

## Pasienter

Raskere administrering med SUBKUTAN TECENTRIQ som tar **ca. 7 minutter**, mens intravenøs administrering tar 30 til 60 minutter<sup>1,4</sup>

## Helsepersonell

Flertallet (75 %-90 %) mener SUBKUTAN TECENTRIQ kan **spare tid**, er veldig enkel eller ganske enkel å administrere og er veldig **fornøyd** eller **fornøyd** med behandlingen<sup>4</sup>

## Helsevesen

Subkutane formuleringer kan gi **besparelser i kostnader og tidsbruk**, og kan gi pasientene behandlingsalternativer utenfor sykehus<sup>\*2,3</sup>

## Pasienten skal overvåkes for immunmedierte bivirkninger<sup>1</sup>

**SUBKUTAN TECENTRIQ** (atezolizumab) er førstevalg i anbud fra 1. oktober 2024 ved utbredt SCLC, adjuvant PD-L1  $\geq$  50 % NSCLC, andrelinje NSCLC og TNBC i kombinasjon med kjemoterapi. Se full indikasjonstekst under og anbud for detaljer<sup>5</sup>

## Utvalgt produkt- og sikkerhetsinformasjon SUBKUTAN TECENTRIQ<sup>1</sup>



### INDIKASJONER:

**Ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) i tidlig stadium:** Som monoterapi til adjuvant behandling, etter fullstendig reseksjon og platinabasert kjemoterapi, av voksne med NSCLC med høy risiko for tilbakefall der tumor har PD-L1-ekspressjon i  $\geq$  50 % av tumorcellene og som ikke har EGFR-mutant eller ALK-positiv NSCLC.

**Avansert NSCLC:** I kombinasjon med bevacizumab, paklitaksel og karboplatin til første-linjebehandling av voksne med metastatisk ikke-plateepitel NSCLC. Ved EGFR-mutant eller ALK-positiv NSCLC er Tecentriq, i kombinasjon med bevacizumab, paklitaksel og karboplatin, kun indisert etter at egnede målrettede behandlinger har mislyktes.

I kombinasjon med nab-paklitaksel og karboplatin til første-linjebehandling av voksne med metastatisk ikke-plateepitel NSCLC som ikke har EGFR-mutant eller ALK-positiv NSCLC. Som monoterapi til første-linjebehandling av voksne med metastatisk NSCLC med tumorer som har PD-L1-ekspressjon i  $\geq$  50 % TC eller i  $\geq$  10 % tumorinfiltrerende immunceller (IC) og som ikke har EGFR-mutant eller ALK-positiv NSCLC. Som monoterapi til første-linjebehandling av voksne med avansert NSCLC som er uegnet for platinabasert behandling. Som monoterapi til behandling av voksne med lokalavansert eller metastatisk NSCLC etter tidligere kjemoterapi. Pasienter med EGFR-mutant eller ALK-positiv NSCLC bør også ha mottatt målrettede behandlinger før de mottar Tecentriq.

**Småcellet lungekreft (SCLC):** I kombinasjon med karboplatin og etoposid til første-linjebehandling av voksne med utbredt småcellet lungekreft (ES-SCLC).

**Hepatocellulært karsinom (HCC):** I kombinasjon med bevacizumab til behandling av voksne med avansert eller inoperabel HCC som ikke tidligere har fått systemisk behandling.

**Urotelialt karsinom (UC):** Som monoterapi til behandling av voksne med lokal-avansert eller metastatisk UC etter tidligere platinaholdig kjemoterapi, eller som ikke anses som egnet for cisplatin, og hvor tumor har et PD-L1-ekspressjon  $\geq$  5 %.

**Trippel-negativ brystkreft (TNBC):** I kombinasjon med nab-paklitaksel til behandling av voksne med inoperabel lokalavansert eller metastatisk TNBC som har tumorer med PD-L1-ekspressjon  $\geq$  1 %, og som ikke tidligere er behandlet med kjemoterapi for metastatisk sykdom.

### DOSERING OG ADMINISTRERING:

Anbefalt dose er 1875 mg hver 3. uke. Gis s.c. i låret over ca. 7 minutter.

### FORSIKTIGHETSREGLER:

**Immunmedierte bivirkninger:** Kan påvirke flere kroppssystemer. Pasienten bør overvåkes for pneumonitt, hepatitt, kolitt, endokrinopati, meningitt/encefalitt, motorisk og sensorisk nevropati, myelitt, akutt pankreatitt, myokarditt, endringer i nyrefunksjon, myositt, perikardiale sykdommer, hemofagocytisk lymfohistiocytose, SCARs og andre immunmedierte bivirkninger. ASAT, ALAT, bilirubin og tyreoidfunksjon bør overvåkes. **Infusjonsrelaterte reaksjoner:** Grad 1/2: Redusert injeksjonshastighet eller pause. Grad 3/4: Permanent seponering.

### BIVIRKNINGER:

**Monoterapi:** De vanligste bivirkningene ( $>$  10 %) er fatigue, nedsatt appetitt, utslett, kvalme, diaré, pyreksi, hoste, artralgi, dyspné, kløe, asteni, ryggsmerte, oppkast, urinveisinfeksjon og hodepine. **Kombinasjonsterapi:** De vanligste bivirkningene ( $\geq$  20 %) er anemi, nøyotropi, kvalme, fatigue, alopeci, utslett, diaré, trombocytopeni, forstoppelse, nedsatt appetitt og perifer nevropati. Se SPC for fullstendig informasjon om dosering, forsiktighetsregler og bivirkninger.

### PAKNING, PRIS OG REFUSJON:

Injeksjonsvæske, oppløsning 1875 mg: 15 ml (hettegl.) kr 52 886,80. Subkutan formulering av atezolizumab (Tecentriq) innføres til bruk ved alle indikasjoner der atezolizumab er besluttet innført for intravenøs behandling.<sup>6</sup> Reseptgruppe C.

**REFERANSER:** **1.** TECENTRIQ SPC avsnitt 4.1, 4.2, 4.4 og 4.8, datert 26.08.2024. **2.** McCloskey C, Ortega MT, Nair S, et al. A Systematic Review of Time and Resource Use Costs of Subcutaneous Versus Intravenous Administration of Oncology Biologics in a Hospital Setting. *Pharmacoecon Open.* 2022;23:1-34. **3.** Bittner B, Richter W, Schmidt J et al. Subcutaneous Administration of Biotherapeutics: An Overview of Current Challenges and Opportunities. *BioDrugs* 2018;32(5):425-440. **4.** Burotto M, Zvirbule Z, Alvarez R, et al. Brief Report: Updated Data From IMscin001 Part 2, a Randomized Phase III Study of Subcutaneous Versus Intravenous Atezolizumab in Patients With Locally Advanced or Metastatic NSCLC. *Journal of Thoracic Oncology* 2024; Vol. 19 No. 10: 1460-1466. **5.** <https://www.sykehusinnkjop.no/4ab09d/siteassets/avtaledokumenter/avtaler-legemidler/onkologi/anbefaling-onkologiske-og-kolonistimulerende-legemidler.pdf> **6.** [https://www.nyemetoder.no/metoder/id2023\\_105/](https://www.nyemetoder.no/metoder/id2023_105/)

\*TECENTRIQ skal initieres og overvåkes av lege med erfaring innen kreftbehandling.

Roche Norge AS - Telefon: 22 78 90 00 - [www.roche.no](http://www.roche.no) - Oktober 2024 M-NO-00000937. THAU

Tekst: Eivind Meland

Illustrasjon: Kjersti Synneva Moen

# Kvalitetskrav kan begrense god folkehelse

Forskere kan være viktige leverandører av kunnskap til tross for systematiske skjevheter i forskningen. Eksempler fra forskning på skilsmissemfamilier illustrerer dette.

**B**arne- og familiedepartementet har ute på høring et forslag til endringer i den nåværende barneloven. I arbeidet med ny barnelov må vi spørre oss om evidensen for helsetap er tilstrekkelig dokumentert for å rettferdiggjøre en lovendring som tar som utgangspunkt at det skal være likestilt foreldremyndighet og -omsorgstid etter et samlivsbrudd. At vitenskapen og folkehelsearbeidet bidrar til inkludering, anerkjennelse og demokrati, er av stor betydning i en samtid med økende polarisering og marginalisering.

## En forstyrrende dikotomi

Folkehelseinstituttet ga ut en kunnskapsoppsummering i 2022 der betydningen av bosteds- og samværsordninger etter skilsmisse ble undersøkt (1). Konklusjonen var at nær samtlige studier (23 av 24) var beheftet med så store metodiske svakheter at de ikke kunne tjene til å belyse spørsmålet om økt gjensidig samvær med begge foreldrene var gunstig for barns psykiske og sosiale helse (1).

Flere av studiene var store befolkningsstudier av den generelle befolkningen. En longitudinell kohortstudie med over 30 000 deltakere var blant dem (2). Studiene viste nesten uten unntak at barn med delt bosted og botid hadde bedre psykisk og sosial helse enn barn med begrenset kontakt med den ene forelderen. Sammenhengen ble mindre når man justerte for mulige forvekslingsfaktorer, men besto også etter justering.

Folkehelsearbeidet må løfte seg over absolutte og dikotomier for å vinne tillit og troverdighet. Det kan vi oppnå med å anerkjenne folkehelseutfordringer også for foreldre og barn i skilte familier, som lenge har vært neglisjert av forskningen og samfunnsmedisinen. Nylig var to studier fra forskere i Folkehelseinstituttet omtalt i media. Studiene baserte seg på selekterte populasjoner fra 37 familievernkontor. Forskerne generaliserte til skilte foreldre i sin alminnelighet og hevdet at gjensidig botid med foreldrene ikke hadde noen betydning for barn (3).

Uavhengig av ståsted i en viktig politisk kamp om bebudede endringer i barneloven, er det hevet over tvil at Folkehelseinstituttets formidling av forskning er en viktig premissleverandør for politiske prosesser i samfunnet. Det bør stilles strengere metodiske og etiske krav til hvordan vi formidler forskningsresultater.

## «Normalvitenskap»

Forskning som ser på seg selv som verdinøytral beskrivelse av virkeligheten og som en dugnad der vi avslører stadig større områder av den menneskelige eksistens, kalles ofte «normalvitenskap» i vitenskapsteorien (4). Man forutsetter at det vitenskapelige perspektivet er gitt og at det er uten etiske og politiske implikasjoner.

Et slikt utgangspunkt er problematisk. Psykologisk og medisinsk vitenskap i vår tid er innvevd i økonomiske og sosiale interessekonflikter hvor vitenskap brukes aktivt for å påvirke markeds- og samfunnsforhold til noens gunst og andres ugunst. Hurdalsplattformens forslag om å gjøre delt fast bosted til hovedregelen i barneloven er ett blant mange eksempler (5).

Selsagt er det relevant å stille metodiske krav og ha transparente prosedyrer for å avsløre systematiske skjevheter, forvekslingsfaktorer og andre kilder til bekræftelses- og avkreftelsesfeil. Spørsmålet er hvor mye det skal vektlegges. Vi står overfor store samfunnsutfordringer med marginalisering av voksende minoriteter, klimakrise og naturtap, der vitenskapen ikke kan gi entydige svar når forskningen er innvevd i politiske interessekonflikter (6). Det er mye som står på spill, samtidig som utfordringene er komplekse og med stor systemisk usikkerhet.

Slike utfordringer er av natur umulig å besvare entydig med vitenskap alene. Epidemiologiske observasjonsstudier vil alltid inneholde systematiske feilkilder. Det betyr ikke at slik forskning er verdiløs. Når det forventes at vi kan gi definitive svar på spørsmål om sammenhengen mellom samfunnsforhold og sykdom og helse, står vi i fare for å forføre oss selv og våre oppdragsgivere. Spesielt er det forførende å tro at forskningen kan deles i to: en metodisk robust forskning og en metodisk upålitelig forskning.

## Kvalitetskrav til forskning

Kvalitetsindikatorer som skal sikre gyldige svar, inneholder kriterier for å kunne avsløre systematiske skjevheter i utvelgelsen av deltakere, skjevheter i hvem som mottar behandling og måling av helsekonsekvenser, skjevheter i frafall og andre systematiske skjevheter. Det er forholdsvis enkelt å begrense slike skjevheter i klinisk kontrollerte forsøk der behandlingen er et medikament eller en undersøkelsesprosedyre. Men det blir mer komplisert i tilfeller som når Folkehelseinstitutt-

tet mottar oppdrag om å vurdere hvordan bostedsordninger etter skilsmisse påvirker barns helse, hva som bidrar til stabilitet ved plassering av barn i fosterhjem og effekter av tiltak mot ensomhet og sosial isolasjon. Slike problemstillinger egner seg lite til klinisk kontrollerte forsøk, også fordi det vil være uetisk å tilfeldig velge ut deltakere til intervensjons- og kontrollgrupper.

Forskerne i Folkehelseinstituttet, omtalt innledningsvis, var trofaste mot kvalitetskrav til forskning i sin kunnskapsoppsummering fra 2022 (1). De vurderte farene for skjevheter, forvekslingsfaktorer og selektiv rapportering, og de foretok en samlet vurdering av forskningens kvalitet i overensstemmelse med metoderetningslinjer på feltet (7). I 2024 siterte Bergens Tidende forskere fra Folkehelseinstituttet, men da så man ingen tegn til samme kritiske innfallsvinkel (3). Dette kan være med på å svekke Folkehelseinstituttets tillit og troverdighet.

## Man må fortjene tillit ved blant annet å gjøre oppmerksom på vitenskapens begrensninger og opptre mer som meglere enn advokater

### Røyking og talidomid

Austin Bradford Hill (1897–1991) skrev en epokegjørende artikkel i 1965 som ofte er brukt som en oppskriftsbok for å fastslå om det er en kausal sammenheng mellom en risikofaktor og en sykdom (8). Han trekker frem ni kriterier, blant dem er sammenhengenes styrke, konsistens mellom ulike studier, plausible mekanismer og funn fra eksperimentelle data som brukes til å

bedømme om det foreligger en årsakssammenheng.

Hill mente imidlertid ikke at innfrielse av disse kriteriene var et definitivt bevis på kausalitet. Han anførte, i en tid da kunnskapen om helsefare ved røyking og farer ved bruk av talidomid møtte motstand blant forskere og industri, at vitenskapen aldri kan gi definitive bevis på årsakssammenhenger. Samtidig advarte han mot å se på epidemiologisk forskning som verdiløs (9). Påliteligheten av forskning kunne ikke bedømmes på basis av en dikotomi mellom metodisk feilbefengt forskning og metodisk pålitelig forskning.

Han anbefalte en forsiktig tilnærming der man vurderte helseskadens omfang og alvorlighet opp mot hvor inngripende konsekvenser tiltak for risikoreduksjon kunne være. Å stoppe markedsføring av talidomid og å informere om helserisikoen ved røyking var akseptable tiltak, sett i forhold til mulig helseskade.

### «En oppskrift på å gjøre ingenting»

Michael Gideon Marmot (f. 1945), forsker på global ulikhet og urettferdighet i helse, skriver i en artikkel der han begrunner metodevalg og tillit til forskningen bak en WHO-rapport han ledet, at man må utvide perspektivet på hva som kan representere evidens til å inkludere et bredt spekter av studier og vurdere mulige årsakssammenhenger med plausibel og fornuftig argumentasjon (10).

Hvis man skal vurdere mulig helseskade som følge av manglende kontakt med en forelder etter skilsmisse, bør man stille blant annet følgende spørsmål: Står man overfor et etisk relevant folkehelseproblem? Har vi plausible forklaringer på hvordan uhelse →



oppstår? Kan epidemiologiske observasjonsstudier sannsynliggjøre vår tentative årsaksforståelse? Er det konsistens mellom funnene? Er sammenhengene sterke nok til å sannsynliggjøre årsaksforklaringer?

Med en metodeforståelse der man kun tar stilling til om forskningen er metodisk robust, vil man gå glipp av muligheten til å informere myndigheter, politikere og samfunnet som helhet om hva som kan aksepteres som mulige og akseptable tiltak mot folkehelseproblem. Hvis man ikke utvider fokus og bruker ulike kunnskapskilder, vil det være en oppskrift på å ikke gjøre noe, «recipe of doing nothing», hevdet Marmot (10).

### Postnormal vitenskap

I vitenskapsteorien er det i løpet av de siste par tiårene fremmet et paradigmeskifte kalt postnormal vitenskap, der man mener at vitenskapen må ta forsiktighetshensyn i sin omgang med vitenskapelig dokumentasjon. I en viktig publikasjon fra 2004 peker en av forkjemperne for dette skiftet på at vitenskapsfolk altfor lenge har vært fusjonert med maktstrukturer i samfunnet og har oppført seg som et middelaldersk presteskap (6).

Stilt overfor samfunnsmessige utfordringer hvor mye står på spill og hvor systemisk usikkerhet er et fremtredende kjennetegn, foreslås det tiltak med sikte på å demokratisere beslutninger der vitenskap har en viktig stemme, men der også andre kunnskapskilder og lekmanns skjønn har en rolle. Vitenskapen vil aldri ha full oversikt over hvilke nedstrøms konsekvenser beslutninger har, og derfor er det viktig å etablere dialoger basert på likeverdighet med andre aktører.

### I krysningpunktet mellom vitenskap og politikk

Per Fugelli (1943–2017) provoserte mange samfunnsmedisinere og epidemiologer da han hevdet at epidemiologiske funn ble omsatt til autoritær «kommandomedisin» (11). Han påpekte at manglende ydmykhet i folkehelsearbeidet representerte en fare for at folks helse ble undergravd av absolutte forordninger i bestrebelsene på å realisere «nullvisjonen».

Noen vil hevde at hans antiautoritære budskap kunne oppfattes som likegyldighet. Postnormal vitenskap er også blitt møtt med innvendinger om at hvis lekmanns kunnskap sidestilles med vitenskap, vil enhver ytring og enhver fordom få autoritet på like fot med vitenskapen (9). Andre tar forbehold mot en slik utlegning fordi de hevder at det som karakteriserer god vitenskap er at den håndterer usikkerhet på en kompetent måte (6). Noen peker på nødvendigheten av refleksivitet, forsiktighet, oppriktighet, åpenhet og sårbarhet. Dette skal ikke overdrives til å bli en parodi der vitenskapsfolk opptrer som umælende, de skal opptre som meningsberettigede med budskap og påvirkningskraft (12).

Den danske etiker og filosof Knud E. Løgstrup (1905–81) er tydelig når han advarer mot likegyldighet og dilettanteri som alternativ til autoritært teknokrati (13). Han mener at forskere må opptre slik at de fortjener tillit. Samtidig retter han også kritikk mot likhetsmakeriet i moderne samfunn, og betoner at demokratiet er avhengig av *forskjeller* og delegert autoritet.

Andre akademikere som arbeider i krysningfeltet mellom vitenskap og politikk, hevder at vitenskap må ha en prioritert plass i et samarbeid mellom forskere og myndigheter (14). Skal man få til det, må man fortjene tillit ved blant annet å gjøre oppmerksom på vitenskapens begrensninger og opptre mer som meglere enn advokater.

### Et frempek

Et flertall på Stortinget har programfestet og sagt ja til delt fast bosted som utgangspunkt i ny lov om barn og familier. Barne- og familiedepartementet henviser til Folkehelseinstituttet når de i høringsnotatet om ny barnelov sier «tja» (15). På nyåret vil vi få vite hva Stortinget bestemmer seg for. ■

Mottatt 19.9.2024, første revisjon innsendt 22.10.2024, godkjent 22.10.2024.

### Eivind Meland

eivind.meland@uib.no

Eivind Meland er professor emeritus ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen og veileder for ALIS-leger i Bergen kommune. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han er medlem av Foreningen 2 foreldre, som arbeider for barns rett til kontakt og omsorg fra begge foreldrene etter samlivsbrudd.

### Litteratur

- Johansen TB, Nøkleby H, Langøien LJ et al. Samværs- og bostedsordninger etter samlivsbrudd: betydninger for barn og unge: en systematisk oversikt. Lest 19.9.2024.
- Hjern A, Urhoj SK, Fransson E et al. Mental Health in Schoolchildren in Joint Physical Custody: A Longitudinal Study. *Children (Basel)* 2021; 8: 473.
- Sjøberg J. Påvirker bostedsform etter brudd barnas psykiske helse? Overraskende funn om 50/50-varianten. *Bergens Tidende* 18.9.2024. Lest 19.9.2024.
- Kuhn TS. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1962: 23–34.
- Arbeiderpartiet og Senterpartiet. Hurdalsplattformen. For en regjering utgått fra Arbeiderpartiet og Senterpartiet. Lest 19.9.2024.
- Ravetz J. The post-normal sciences of precaution. *Water Sci Technol* 2005; 52: 11–7.
- Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Ann Intern Med* 2009; 151: W65–94.
- Hill AB. The Environment and Disease: Association or Causation? *Proc R Soc Med* 1965; 58: 295–300.
- Phillips CV, Goodman KJ. The missed lessons of Sir Austin Bradford Hill. *Epidemiol Perspect Innov* 2004; 1: 3.
- Marmot M, Friel S. Global health equity: evidence for action on the social determinants of health. *J Epidemiol Community Health* 2008; 62: 1095–7.
- Fugelli P. *O-visjonen. Essays om helse og frihet*. Oslo: Universitetsforlaget, 2003: 154–6.
- Strand R, Cañellas-Boltà S. Reflexivity and modesty in the application of complexity theory. I: Pereira AG, Vaz SG, Tognetti S, red. *Interfaces between science and society*. Milton Park: Routledge, 2017: 110–17.
- Løgstrup KE. *System og symbol. Essays*. København: Gyldendal, 1982: 65–89.
- Gluckman P. Policy: The art of science advice to government. *Nature* 2014; 507: 163–5.
- Barne og familiedepartementet. Høringsnotat. Forslag til endringer i barneloven mv. Likestilt foreldreskap og felles omsorg for barn etter samlivsbrudd. Lest 19.9.2024.

Tekst: Guttorm Raknes

# Protonpumpehemmarar mot spiserørskreft – til nytte eller skade?

Førekomsten av spiserørskreft i Noreg har auka parallelt med aukande forbruk av protonpumpehemmarar. Profylakse mot spiserørskreft er neppe ein god grunn til å anbefale desse medikamenta.

**S**tatistikk frå Legemiddelregisteret syner at talet på brukarar av protonpumpehemmarar aukar år for år. Nesten 12 % av alle i Noreg henta ut minst éin resept i 2023 (1). Om ein brukar slik medisin ut over 4–8 veker, vil mange utvikle forverra (rebound) hypersekresjon av magesyre om dei forsøker å trappe ned eller slutte. På grunn av dei ubehagelige symptoma dette fører til, blir mange ståande fast på protonpumpehemmarar. Resultatet kan bli forverring og kronifisering av opphavlege symptom. Langvarig ikkje-naudsynt bruk er problematisk, sidan protonpumpehemmarar har blitt knytt til mange alvorlege sjukdommar, som infeksjonar i tarm og luftveggar, malabsorpsjon av viktige mineral og vitamin, osteoporose, sjukdom i hjarte, nyre og tarm og kanskje demens og ulike kreftformer (2).

Dei siste åra har rundt 350 - 400 nordmenn blitt diagnostisert med spiserørskreft, ei kreftform med mindre enn 30 % femårsoverleving (3). Gastroøsofageal refluks og Barretts øsofagus blir ofte rekna som risikofaktorar for adenokarsinom i spiserøret. Retningsliner tilrår typisk fast bruk av protonpumpehemmarar ved både Barretts øsofagus og alvorleg refluksøsofagitt, mellom anna for å hindre utvikling av spiserørskreft (4).

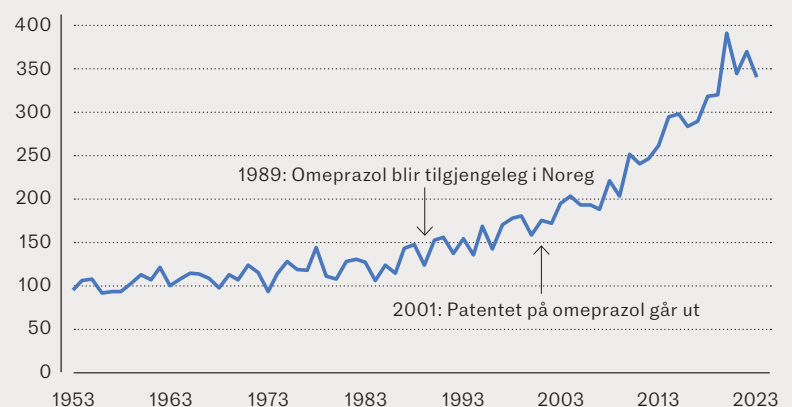
## Kva seier norske tal?

Når forbruket av protonpumpehemmarar har blitt så omfattande i befolkninga, skulle ein tru at det ville føre til færre tilfelle og dødsfall av spiserørskreft. Tal frå Kreftregisteret (3) og Dødsårsaksregisteret (5) tyder på det motsette.

Figur 1 viser at talet på nye tilfelle (insidens) av spiserørskreft er meir enn tredobla sidan omeprazol først vart tilgjengeleg i Noreg i 1989. Samstundes er spiserørskreft som underliggende dødsårsak meir enn dobla. Sjølv om mykje av auken skuldast ei større og eldre befolkning, viser aldersjusterte ratar endå tydelegare at innføringa av protonpumpehemmarar ikkje har gjeve

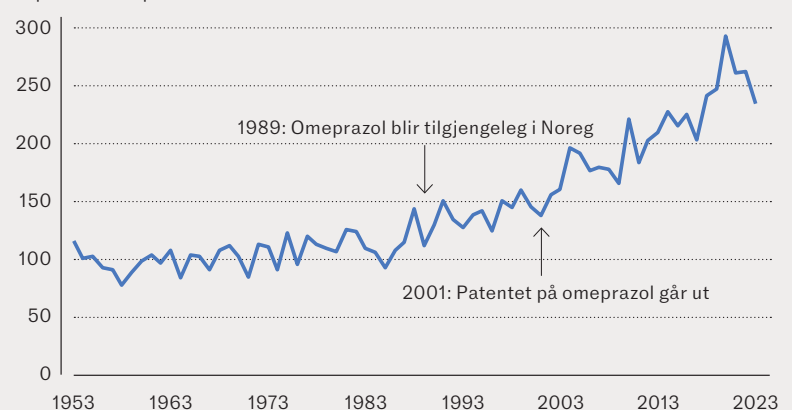
Figur 1A

Nye tilfelle av spiserørskreft



Figur 1B

Tal på døde av spiserørskreft



**Figur 1** Tal på nye tilfelle av spiserørskreft og spiserørskreft som underliggende dødsårsak i Noreg sidan 1953. Forskriving av protonpumpehemmarar vart truleg stimulert ytterlegare av generisk konkurranse etter at patentet på omeprazol gjekk ut i 2001. Tal frå Kreftregisteret og Dødsårsaksregisteret (3, 5).

merkbar gunstig effekt på befolkningsnivå. Faktisk var det teikn til svak reduksjon i både insidens og dødelegheit av spiserørskreft fram til 1989, mens trenden har snudd etter dette (figur 2).

Samanlikna med aldersstandardisert insidens og dødelegheit av andre kreftformer, har utviklinga for spiserørskreft for menn gått i negativ retning etter at protonpumphegmarar vart tilgjengelege (figur 2). Før 1989 var insidens- og mortalitetsutviklinga som for annan kreft i fordøyingsystemet, og betre enn for alle andre kreftformer samla. I perioden 2020–23 var insidensraten for spiserørskreft hos menn i gjennomsnitt 66 % høgare enn i 1987–89, mot berre 4,4 % høgare for all annan kreft i fordøyingsystemet. Etter 1989 har den aldersstandardiserte dødelegheita av spiserørskreft auka, medan den har gått ned for alle andre kreftformer, inkludert annan kreft i fordøyingsystemet.

For kvinner har utviklinga i aldersstandardisert insidens av spiserørskreft vore tilsvarende den for annan kreft i fordøyingsystemet både før og etter 1989, mens dødelegheita har hatt ein meir negativ utvikling enn andre kreftformer samla. For begge kjønn totalt er aldersstandardisert dødelegheit for spiserørskreft 26 % høgare i 2021–23 enn i 1987–89, mens den er 33 % lågare for alle dødsårsaker samla.

I Sverige og Danmark har utviklinga i insidens vore tilsvarende som for Noreg (6). For adenokarsinom i spiserøret har det i USA vore ein auke i insidens som har overgått melanom, bryst- og prostatakreft (7).

#### Andre risikofaktorar

Kan fleire tilfelle av spiserørskreft forklarast med endring i andre kjende risikofaktorar? Både alkohol (særleg brennevin) og tobakksrøyking er assosiert med plateepitelkarsinom i spiserøret, men i mindre grad med adenokarsinom (4). Med tanke på at det var 7 % daglegrøykarar i Noreg i 2023 mot 36 % i 1989 (8), må verknaden av andre risikofaktorar enn sigarett røyking ha blitt tilsvarende større. Ein auke i snusbruk kan kanskje spele inn. Interessant nok har adenokarsinom blitt den vanlegaste kreftforma i spiserøret dei siste tiåra, medan det tidlegare var mest vanleg med plateepitelkarsinom (4).

Omsetnaden av alkohol totalt auka med 25 % i perioden 1989–2023, men for brennevin var det ein reduksjon på 20 % i same periode (9). Det har ikkje vore nokon påfallande auke i personar med problematisk alkoholforbruk, definert som AUDIT > 16 (AUDIT = Alcohol Use Disorders Identification Test). I 2023 gjaldt det 1,4 % av befolkninga (10).

Alvorleg overvekt kan auke risikoen for spiserørskreft indirekte ved å føre til reflukssjukdom, og frå 1998 til 2019 auka delen innbyggjarar med fedme frå 6 % til 13 % (11). Dette er neppe nok til å forklare tala over. I ein studie frå Sør-Korea fann ein til og med at aukande overvekt var assosiert med lågare insidens av spiserørskreft (12).

#### Motstridande dokumentasjon

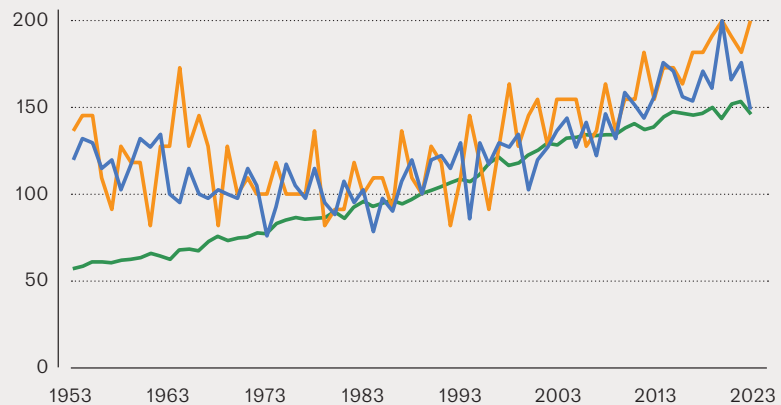
På spørsmålet om behandling av refluks kan førebygge spiserørskreft, har ulike metaanalysar

**Figur 2** Utviklinga i aldersstandardisert insidens- og dødelegheitsrate relativt til 1989 av spiserørskreft, annan kreft i fordøyingsystemet og alle andre kreftformer i Noreg fordelt på menn og kvinner. Året då den første protonpumphegmararen (omeprazol) vart lansert, 1989, er sett til 100. For dødelegheit er aldersstandardiserte tal berre tilgjengelege etter 1971. Tall frå Kreftregisteret og Dødsårsaksregisteret (3, 5).

**Figur 2A**

— Spiserørskreft — Annan GI-kreft — Alle andre kreftformer

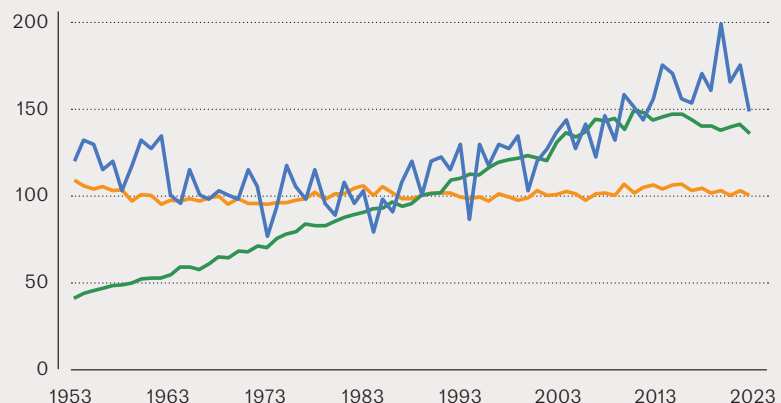
Kvinner, insidens. 1989 = 100



**Figur 2B**

— Spiserørskreft — Annan GI-kreft — Alle andre kreftformer

Menn, insidens. 1989 = 100



## Samanlikna med aldersstandardisert insidens og dødelegheit av andre kreftformer, har utviklinga for spiserørskreft for menn gått i negativ retning etter at protonpumpehemmarar vart tilgjengelege

konkludert ulikt, også når det gjeld Barretts øsofagus. I ein stor registerstudie frå dei fem nordiske landa, publisert i 2018, fann forskarar at både magesyreheemde og kirurgisk behandling av refluks førte til at risikoen for adenokarsinom i spiserøret vart redusert til den generelle bakgrunnsrisikoen (13). Denne studien vart trekt attende etter at ein feil i den statistiske metoden vart oppdaga. Nye analysar viste at det ikkje var mogeleg å påvise at medikamentell eller kirurgisk behandling av refluks verka inn på insidensen av spiserørskreft.

Det kan vere utfordrande å tolke resultat frå observasjonsstudiar der ein ser på samanheng mellom protonpumpehemmarar og kreft i spiserøret. Forfattarane av ein metaanalyse frå 2023 slår fast at magesyreheemde behandling korkje vernar mot eller er ein risikofaktor for spiserørskreft (14). Det store problemet er at det er vanskeleg å skilje mellom risiko på grunn

av medisinen og underliggende refluks. I ein studie basert på data som omfatta heile den svenske befolkninga, fann forfattarane at pasientar som brukte protonpumpehemmarar profylaktisk mot bløding i magesekken på grunn av ikke-steroid antiinflammatoriske midler (NSAID), hadde ein nær tre gangar auka risiko for spiserørskreft (15). Eitersom NSAID-midler har dokumentert vernande effekt mot denne kreftforma, skulle ein i utgangspunktet forvente lågare førekomst i pasientgruppa. I ein annan studie, også basert på tilsvarande svenske befolkningsdata, fann forfattarane at insidensen av adenokarsinom i spiserøret vart redusert med 20 % etter at ein avslutta langvarig bruk av protonpumpehemmarar (16).

Det er viktig å presisere at dette er observasjonsstudiar. Tala frå kreft- og dødsårsaksregistera presentert i figurane her er økologiske, og vi kan ikkje vite om auken i spiserørskreft skjedde blant dei som brukte protonpumpehemmarar eller ikkje. Det er altså ikkje grunnlag for å slå fast årsakssamheng. På den andre sida er det heller ikkje vist i nokon randomisert studie at protonpumpehemmarar vernar, sjølv ikkje ved Barretts øsofagus. Det er usikkert om det av praktiske og etiske grunnar er mogeleg å gjennomføre tilstrekkeleg store randomiserte studiar for å avklare problemstillinga.

I ein stor randomisert studie i regi av produsenten av omeprazol vart førekomsten av spiserørskreft undersøkt i fire grupper som fekk esomeprazol i høg eller låg dose, med eller utan acetylsalisylsyre (17). Median oppfølgingstid var 8,9 år, og 2 557 pasientar med Barretts øsofagus vart rekrutterte. Høg dose esomeprazol saman med acetylsalisylsyre skilde seg ut med lågare insidens av adenokarsinom i spiserøret. For dei andre gruppene var det ingen signifikant forskjell. Det var altså berre førebyggjande effekt av høg dose protonpumpehemmarar saman med acetylsalisylsyre.

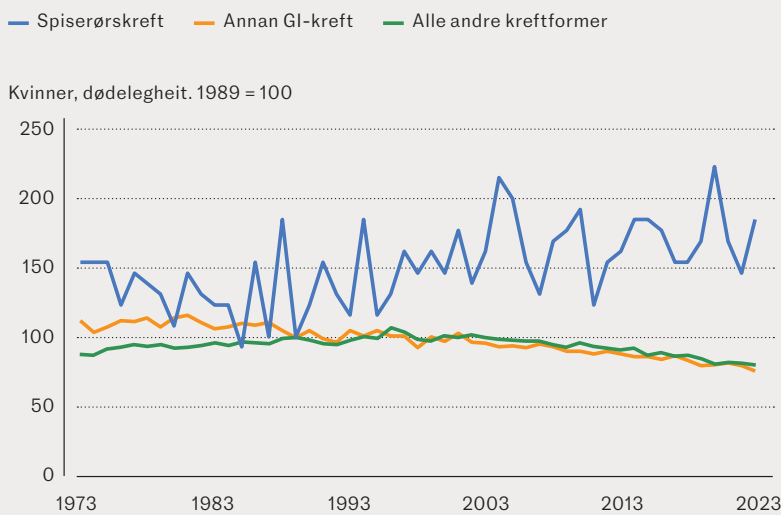
### Mogelege mekanismar

Gastrin er eit hormon med anabole effektar. Det bidreg mellom anna til hypertrofi av enterokromaffinliknande celler, som bidreg til at magesyreproduksjonen kjem tilbake i forverra form ved seponeringsforsøk av protonpumpehemmarar. Det er postulert at protonpumpehemmarindusert hypergastrinemi kan utløse ulike typar kreft i fordøyingsorgana, særleg i magesekken (18). Kanskje gjeld dette også kreft i spiserøret.

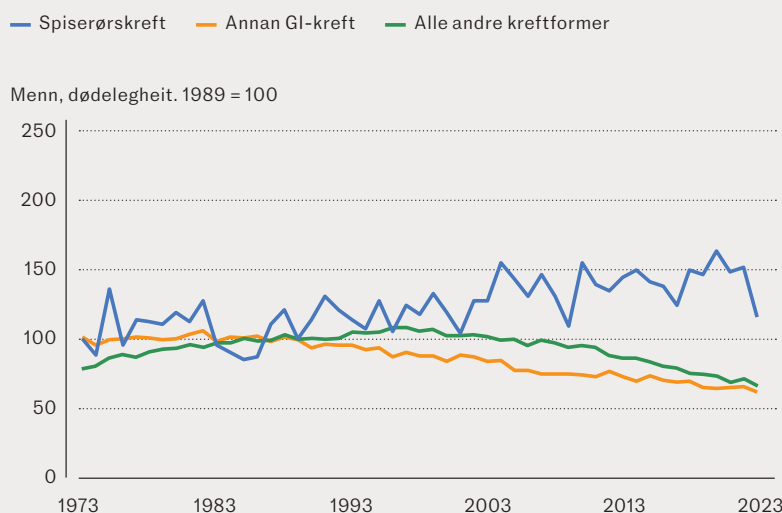
Protonpumpehemmarar gjev svært effektiv demping av symptom i spiserøret som er forårsaka av magesyre. Kanskje kan den opplevde betringa føre til at ein får større toleranse for ikkje-sure oppstøyt som kan bidra til kreftrisikoen. Magesyreheemminga kan føre til at pasientar med refluks i mindre grad set i verk ikkje-medikamentelle tiltak mot refluks.

Kan overdiagnostikk forklare auken i spiserørskreft? Kan fleire gastrokopiar vere grunnen til at meir kreft blir oppdaga? Kan det vere feil eller endring i måten kreft i

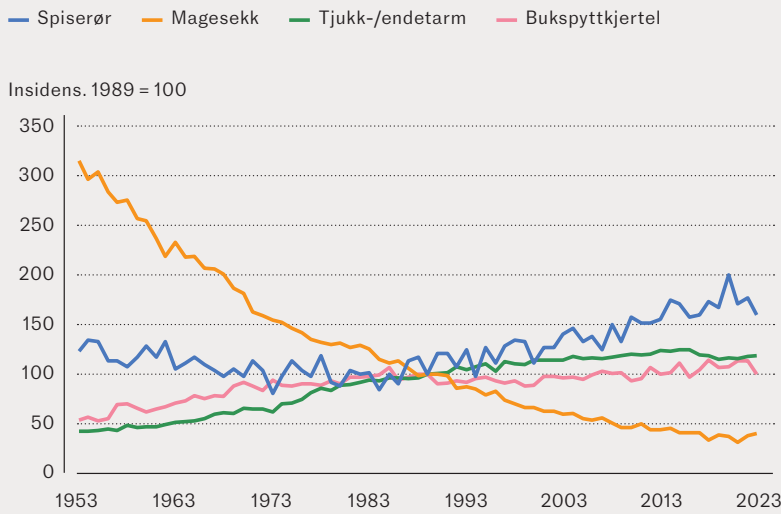
Figur 2C



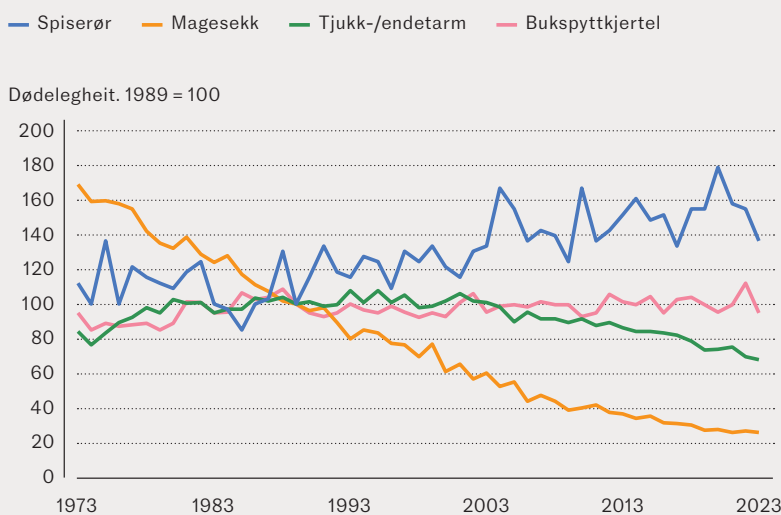
Figur 2D



Figur 3A



Figur 3B



magesekken blir klassifisert? Har det vore reklassifisering av plateepitelkarzinom som adenokarsinom? Ein amerikansk analyse konkluderer med at det er ein reell auke i sjukdomsbyrden frå adenokarsinom i spiserøret, dels fordi auken har vore så markant, dels fordi auken berre er sett der adenokarsinom i spiserøret typisk oppstår, det vil seie i nedre tredel (19).

### Meir ein risikofaktor enn førebyggande

Dersom protonpumpehemmarar har førebyggjande effekt mot kreft i spiserøret, har det ikkje slått ut i ønska utvikling i kreftstatistikken i Noreg. Auka insidens og dødelighet for spiserørskreft, samstundes med reduksjon i andre risikofaktorar, gjev mistanke om at langvarig bruk av protonpumpehemmarar ikkje har førebyggjande effekt, men snarare er ein risikofaktor. Vi treng meir kunnskap for å

**Figur 3** Utviklinga i aldersstandardisert insidens- og dødelighetsrate relativt til 1989 av ulike kreftformer i fordøyingsystemet. For dødelighet er aldersstandardiserte tal berre tilgjengelege etter 1971. Tall frå Kreftregisteret og Dødsårsaksregisteret (3, 5).

sikkert kunne anbefale fast bruk av protonpumpehemmarar som profylakse mot spiserørskreft. Lindring av symptom som ikkje kan behandlast på andre måtar, framfor kreftførebygging, bør vere årsak til fast bruk (figur 3). ■

Motteke 9.9.2024, første revisjon innsendt 17.10.2024, godkjent 18.10.2024.

### Guttorm Raknes

*guttorm.raknes@gmail.com*

Guttorm Raknes er dr. philos, spesialist i klinisk farmakologi, overlege ved RELIS Nord-Norge og Dødsårsaksregisteret (Folkehelseinstituttet) og fastlege i Steigen kommune. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Litteratur

- 1 Folkehelseinstituttet. Legemiddelregisteret. Lest 18.10.2024.
- 2 Raknes G, Giverhaug T. Problematiske protonpumpehemmere. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140: doi: 10.4045/tidsskr.20.0414.
- 3 Kreftregisteret. Statistikkbank. Lest 5.8.2024.
- 4 BMJ Best Practice. Oesophageal cancer. Lest 18.10.2024.
- 5 Folkehelseinstituttet. Dødsårsaksregisteret. Lest 5.8.2024.
- 6 Larønningen S, Arvidsson G, Bray F et al. NORDCAN: Cancer Incidence, Mortality, Prevalence and Survival in the Nordic Countries, Version 9.4. Lest 18.10.2024.
- 7 Arshad HMS, Farooq U, Cheema A et al. Disparities in esophageal cancer incidence and esophageal adenocarcinoma mortality in the United States over the last 25–40 years. World J Gastrointest Endosc 2023; 15: 715–24.
- 8 Statistisk sentralbyrå. 05307: Dagligrøykere og av-og-til-røykere, etter kjønn og alder (prosent) 1973–2023. Lest 18.10.2024.
- 9 Statistisk sentralbyrå. 05307: 04188: Omsetning av alkoholholdige drikkevarer 1851–2023. Lest 18.10.2024.
- 10 Bye EK, Rossow IM. Alkoholbruk i den voksne befolkningen. Lest 18.10.2024.
- 11 Statistisk sentralbyrå. 06181: Levevaner (prosent), etter levevane, kjønn, alder, statistikkvariabel og år. Lest 18.10.2024.
- 12 Kwon MJ, Kang HS, Choi HG et al. Risk for Esophageal Cancer Based on Lifestyle Factors-Smoking, Alcohol Consumption, and Body Mass Index: Insight from a South Korean Population Study in a Low-Incidence Area. J Clin Med 2023; 12: 7086.
- 13 Maret-Ouda J, Wahlin K, Artama M et al. Risk of esophageal adenocarcinoma after antireflux surgery in patients with gastroesophageal reflux disease in the nordic countries. JAMA Oncol 2018; 4: 1576–82.
- 14 Kasiri K, Sherwin CMT, Rostamian S et al. Assessment of the relationship between gastric-acid suppressants and the risk of esophageal adenocarcinoma: A systematic review and meta-analysis. Curr Ther Res Clin Exp 2023; 98: 100692.
- 15 Brusselsaers N, Engstrand L, Lagergren J. Maintenance proton pump inhibition therapy and risk of oesophageal cancer. Cancer Epidemiol 2018; 53: 172–7.
- 16 Holmberg D, Mattsson F, Xie S et al. Risk of gastric and oesophageal adenocarcinoma following discontinuation of long-term proton-pump inhibitor therapy. J Gastroenterol 2022; 57: 942–51.
- 17 Jankowski JAZ, de Caestecker J, Love SB et al. Esomeprazole and aspirin in Barrett's oesophagus (AspECT): a randomised factorial trial. Lancet 2018; 392: 400–8.
- 18 Waldum H, Mjølnes P. The central role of gastrin in gastric cancer. Front Oncol 2023; 13: 1176673.
- 19 Pohl H, Welch HG. The role of overdiagnosis and reclassification in the marked increase of esophageal adenocarcinoma incidence. J Natl Cancer Inst 2005; 97: 142–6.

Tekst: Per Sigvald Bakke et al.

# Kols – kan vi redusere dødeligheten med medikamenter?

Nye studier av pasienter med kronisk obstruktiv lungesykdom (kols) antyder at man nå for første gang kan påvirke dødeligheten av sykdommen medikamentelt. Vi presenterer disse studiene og setter dem inn i kontekst.

**D**en viktigste, faste medikamentelle behandlingen av kronisk obstruktiv lungesykdom (kols) har i mange år vært inhalasjon med langtidsvirkende beta-2-agonister (LABA), langtidsvirkende muskarinreseptorantagonister (LAMA) og inhalasjonssteroider (ICS). Tidligere var den medikamentelle behandling av kols bestemt av graden av obstruksjon ved spirometri (1). Nå er det graden av symptomer og hyppigheten av moderate eller alvorlige eksaserbasjoner som bestemmer anbefalt sammensetning av de nevnte medisinene (2).

Den medikamentelle behandlingen av kols har i flere tiår vært oppfattet som å kunne lette pasientens symptomer, men ikke påvirke dødeligheten av sykdommen. I de siste årene er det imidlertid publisert resultater som kan indikere at medikamenter nå også kan bedre overlevelsen av kols. Hensikten med denne artikkelen er å presentere disse nye studiene samt å diskutere de mekanismene som gjør at vi nå står foran en ny æra i kolsbehandlingen. Til slutt vil vi kommentere om vi bør endre retningslinjene for hvordan vi behandler og følger opp denne pasientgruppen.

## Mortaliteten av kols

Hvert år dør om lag 2 300 personer i Norge av kols (3). Økende luftveissymptomer, hoste, slim og fallende lungefunksjon målt ved forsert ekspiratorisk volum i ett sekund (FEV<sub>1</sub>) i

prosent av forventet verdi, øker dødeligheten av kols. Alvorlige eksaserbasjoner med innleggelse i sykehus er forbundet med 20–25 % mortalitet innen ett år. (3). Tilsvarende tall etter hjerteinfarkt er om lag 3 % (4). Også moderate eksaserbasjoner av kols er forbundet med økt dødelighet (5).

Effekten av LAMA og ICS som monoterapi mot dødelighet, har vært undersøkt i flere studier, men man kan innvende mot flere av disse studiene at mortalitet enten ikke var det primære endepunktet (6, 7) eller at studiene hadde retrospektive design (4). Oss bekjent har ikke en mortalitetsreducerende effekt av bare LABA vært undersøkt blant personer med kols. Kombinasjonen av to av de nevnte medikamentene har vært undersøkt uten at man har funnet signifikant effekt på dødelighet (5).

## Nyere studier

De senere årene har man undersøkt kombinasjonen av alle tre typer medikamenter, såkalt trippelbehandling (ICS/LABA/LAMA). I to studier med henholdsvis 10 400 og 8 500 personer med kols og en sykehistorie med eksaserbasjoner de siste 12 månedene, ble deltagerne randomisert til trippelbehandling, ICS/LABA eller LABA/LAMA (8, 9) (tabell 1). Pasientene ble fulgt i 52 uker. I begge studiene hadde pasientene som fikk trippelbehandling, signifikant lavere total dødelighet enn de som fikk LABA/LAMA-behandling. Den relative/absolutte årlige reduksjonen i mortalitetsrisiko i IMPACT (8) og ETHOS-studien (9) var henholdsvis 28 % / 0,83 % og 49 % / 1,24 % i trippelgruppen sammenlignet med LABA/LAMA-gruppen. Trippelgruppen hadde også lavere total dødelighet enn de som fikk

## For å få et sikkert svar på om trippelbehandling bedrer dødeligheten ved kols, bør det gjøres nye langtidsstudier med mortalitet som det primære endepunktet

LABA/ICS, men forskjellene var ikke statistisk signifikante i noen av studiene. Den ene av studiene inneholdt to grupper med trippelbehandling som hadde ulik styrke på ICS-delen av trippelkombinasjonen (9). Gruppen med høyest ICS-dose hadde statistisk signifikant lavest dødelighet.

Begge studiene var designet med mortalitet som sekundære endepunkter. I begge studiene skyldtes den reduserte dødeligheten en reduksjon i dødelighet betinget i hjerte- og karsykdom og lungerelatert død.

### Diskusjon

Selv om flere tidligere studier har antydnet at forløp og dødelighet ved kols kan medikamentelt forbedres, har vi nå for første gang to store, prospektive studier som uavhengig av hverandre har vist at trippelbehandling signifikant reduserer dødeligheten ved sykdommen. Enkelte har vært kritiske til disse funnene og påpekt at mortalitet ikke har vært det primære endepunktet. Det kritiseres også at ETHOS-studien var designet for å vise en effekt av trippelbehandling på kolsmortalitet, da 70–80 % av pasientene som ble randomisert til LABA/LAMA-armene, fikk seponert ICS ved inklusjon, noe som kunne øke sjansene for eksaserbasjoner og død (10). Andre har imidlertid påpekt at den reduserte dødeligheten i gruppen som fikk

trippelbehandling sammenlignet med de som fikk LABA/LAMA, holdt seg gjennom hele studien og dermed ikke kunne tilskrives seponering av ICS i LABA/LAMA-armen (11, 12). For å få et sikkert svar på om trippelbehandling bedrer dødeligheten ved kols, bør det gjøres nye langtidsstudier (minst tre år) med mortalitet som det primære endepunktet.

Hva kan være mekanismen for den reduserte dødeligheten? At dødeligheten i gruppen som fikk trippelbehandling er nokså lik den i gruppen som fikk ICS/LABA, kan antyde at den reduserte dødeligheten er relatert til ICS. En slik sammenheng støttes av en dose-respons-relasjon mellom økt dose ICS og redusert dødelighet i den ene av disse to studiene. Kronisk inflammasjon spiller en sentral rolle både ved stabil kols og kols-eksaserbasjoner, og bidrar også ved flere av de typiske kolsrelaterte komorbiditetene (13). Man kan tenke seg at ICS-behandling virker via ulike mekanismer. Det er vist at ICS-behandling gir lavere serumnivåer av CRP, noe som antyder en redusert systemisk inflammasjon, som igjen kan bidra til redusert dødelighet. ICS kan også føre til lavere inflammasjonsnivåer i hjerte- og karsystemet. Dette passer med at det særlig var en reduksjon i død av hjerte- og karsykdommer som gjorde at gruppen med trippelbehandling hadde bedre overlevelse i IMPACT- og ETHOS-studiene (8, 9).

**Tabell 1** Viktige karakteristika ved to studier (IMPACT og ETHOS) som har undersøkt effekten av medikamentell behandling på dødeligheten av kols.

	IMPACT	ETHOS
Studiedesign	Prospektiv randomisert	Prospektiv randomisert
Antall deltakere	10 355	8 588
<b>Inklusjonskriterier</b>		
Alder (år)	≥ 40	≥ 40
CAT-skår	≥ 10	≥ 10
FEV1 og forverrelser	FEV1 < 50 % og ≥ 1 moderat til alvorlig forverrelse eller 50 % < FEV1 < 80 % og ≥ 1 alvorlig forverrelse eller ≥ 2 moderate forverrelser	FEV1 < 50 % og ≥ 1 moderat til alvorlig forverrelse eller 50 % < FEV1 < 65 % og ≥ 1 alvorlig forverrelse eller ≥ 2 moderate forverrelser
<b>Behandlingsarmer</b>		
	1. ICS (FF) + LAMA (UMEC) + LABA (VI)	1. ICS (BUD320µg) + LAMA (GLY) + LABA (FOR)
	2. ICS (FF) + LABA (VI)	2. ICS (BUD160µg) + LAMA (GLY) + LABA (FOR)
	3. LAMA (UMEC) + LABA (VI)	3. ICS (BUD320µg) + LABA (FOR)
		4. LAMA (GLY) + LABA (FOR)
<b>Pasientkarakteristika ved inkludering</b>		
Gjennomsnittsalder, SD, (år)	65 (8)	65 (8)
FEV1, % forventet, SD	46 (15)	43 (10)
Oppfølgingsperiode (uker)	52	52

CAT: COPD Assessment Test; FEV1: forsert ekspiratorisk volum i ett sekund; ICS: inhalasjonssteroid; FF: fluticasone furoate; LAMA: langtidsvirkende muskarinreseptorantagonist; UMEC: umeklidinium; LABA: langtidsvirkende beta-2-agonist; VI: vilanterol; BUD: budesonid; GLY: glykopyrrolat; FOR: formoterol

Man kan også tenke seg at ICS-behandling kan bidra til å redusere eksaserbasjonsfrekvensen. Det primære endepunktet i begge disse to studiene (8, 9) var insidens av kolsforverrelser, og gruppene som fikk trippelbehandling hadde signifikant lavest eksaserbasjonsrate.

Man kan også hevde at den reduserte dødeligheten i trippelgruppen kan skyldes en interaksjon mellom ICS-behandlingen og de to bronkodilaterende agens (LABA og LAMA). Den synergistiske effekten av ICS og LABA i samme inhalator er velkjent. Økt bronkodilatasjon kan bidra til å redusere hyperinflasjon og tendensen til pulmonal hypertensjon, som igjen kan bidra til å redusere belastningen på høyre ventrikkel. Enkelte har i tillegg påpekt at også LABA og LAMA har en anti-inflammatorisk virkning (14).

Betyr dette at alle kolspasienter skal ha trippelbehandling? Nei, det betyr det ikke. I de seneste retningslinjene til Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) (2) anføres det at trippelbehandling bør forbeholdes pasienter med to eller flere moderate eksaserbasjoner eller én eller flere alvorlige eksaserbasjoner de siste 12 månedene, samt eosinofile i blod over 300 U/L, uavhengig av symptomskår og lungefunksjon. Hos de med nevnte eksaserbasjoner og eosinofile i blod under 300 U/L, bør en først prøve en LABA/LAMA-kombinasjon. Hvis pasienten da ikke blir bedre, kan en prøve trippelbehandling. Hvis pasienten har astma i sykehistorien, bør man alltid prøve trippelbehandling.

Disse anbefalingene er mer liberale med tanke på bruk av trippelbehandling enn Helsedirektoratets retningslinjer (15). Helsedirektoratet anfører at indikasjon for inhalasjonssteroider er skjerpet for å redusere overforbruk (15). Flere studier har vist at ICS hos kolspasienter gir økt fare for pneumoni med streptokokker og *Haemophilus influenzae* (16, 17). Samtidig gir ICS beskyttelse mot eksaserbasjoner, en beskyttelse som er større enn risikoen for pneumoni. Sammenlignet med LABA/LAMA må tre kolspasienter få trippelbehandling i 12 måneder for å hindre en moderat eller alvorlig eksaserbasjon (*number needed to treat* (NNT) = 3). For at én skal oppleve å få behandlingsrelatert pneumoni, må 58 pasienter få trippelbehandling istedenfor LABA/LAMA i 12 måneder (*number needed to harm* (NNH) = 58) (18). Vi er enige med Helsedirektoratet i at det er et overforbruk av ICS blant kolspasienter, men vi støtter likevel GOLD sine ICS-anbefalinger, som anført over, fremfor Helsedirektoratets.

Kols har i mange år har hatt et stigma som sier at pasienten selv er skyld i sykdommen siden vedkommende har røykt på seg tilstanden (19). Ut over å be pasienten slutte å røyke, har det vært lite som har kunnet påvirke overlevelsen. Den medikamentelle behandlingen har til nå vært symptomatisk og har i liten grad innvirket på sykdomsforløpet. Dette bildet av sykdommen er ufortjent. Etter hvert som røykeforekomsten avtar, vil den relative betydningen av andre risikofaktorer øke. Det gjelder for eksempel yrkeseksponering,

luftforurensing, dårlig innemiljø og arv.

Vi håper at dette kan bidra til å gi sykdommen et bedre rykte enn i dag.

I en fersk artikkel i den svenske Lækartidningen (20) gjøres det et poeng av at den medikamentelle muligheten til å påvirke dødeligheten av kols, nå faktisk er av samme størrelsesorden som muligheten til å påvirke dødeligheten av hjerte- og karsykdommer ved hjelp av statiner og blodtrykksreduserende medisiner.

### Konklusjon

Det foreligger nå to prospektive, randomiserte studier som indikerer at overlevelse til kolspasienter kan bedres med kombinasjonspreparater som inneholder inhalasjonssteroider. Mekanismen kan være redusert systemisk inflammasjon, redusert hjerte- og karinflammasjon og/eller redusert risiko for eksaserbasjoner. Dette betyr ikke at alle kolspasienter skal ha trippelbehandling. Den bør forbeholdes kolspasienter med astma i sykehistorien, hyppige eksaserbasjoner og pasienter med eosinofile > 300 U/L i blod. Forhåpentligvis vil den reduserte relative betydningen av røyking for forekomsten av kols, samt økte muligheter for å kunne påvirke forløpet og dødeligheten av sykdommen, gjøre at kols på sikt vil få et bedre rykte. ■

Mottatt 30.6.2024, første revisjon innsendt 2.9.2024, godkjent 21.10.2024.

### Per Sigvald Bakke

per.bakke@uib.no

Per Sigvald Bakke er spesialist i lungesykdommer og i indremedisin, og professor og dekan ved Det medisinske fakultet ved Universitetet i Bergen. Han har gjennomført kliniske og epidemiologiske studier på kols. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra AstraZeneca, Boehringer Ingelheim og GlaxoSmithKline, og han har mottatt rådgivningshonorar fra AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, GlaxoSmithKline, Grifols og Sanofi.

### Kristian Jong Høines

Kristian Jong Høines er spesialist i allmenntilleggsmedisin og fastlege ved Tananger Legesenter. Han er leder for allmenntilleggsnettverket Lunger i Praksis. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra AstraZeneca, Chiesi og GlaxoSmithKline, og han har sittet i verv for AstraZeneca og GlaxoSmithKline.

### Frode Gallefoss

Frode Gallefoss er spesialist i lungesykdommer og i indremedisin. Han har vært forskningssjef ved Sørlandet sykehus og professor i lungemedisin ved Universitetet i Bergen. Han har gjennomført kliniske studier på astma og kols. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt betaling for forelesninger på møter arrangert av AstraZeneca de siste 36 måneder, og han er medlem av DSMB i Colonize-studien.

→

Litteraturliste på neste side

**Betyr dette at alle kolspasienter skal ha trippelbehandling?**

## Litteratur

- Bakke PS, Høines KJ. Legemidler mot kols. Tidsskr Nor Legeforen 2019; 139: doi: 10.4045/tidsskr.19.0181.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. 2024 GOLD Report. Lest 21.10.2024.
- Strøm MS, Sveen KA, Raknes G et al. Dødsårsaksregisteret. Dødsårsaker i Norge 2022. Lest 21.10.2024.
- Manoharan A, Short PM, Anderson WJ et al. Impact of long-acting bronchodilators and exposure to inhaled corticosteroids on mortality in COPD: a real-life retrospective cohort study. Lung 2014; 192: 649–52.
- Calverley PM, Anderson JA, Celli B et al. Salmeterol and fluticasone propionate and survival in chronic obstructive pulmonary disease. N Engl J Med 2007; 356: 775–89.
- Burge PS, Calverley PM, Jones PW et al. Randomised, double blind, placebo controlled study of fluticasone propionate in patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease: the ISOLDE trial. BMJ 2000; 320: 1297–303.
- Celli B, Decramer M, Kesten S et al. Mortality in the 4-year trial of tiotropium (UPLIFT) in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 2009; 180: 948–55.
- Lipson DA, Crim C, Criner GJ et al. Reduction in all-cause mortality with fluticasone furoate/umeclidinium/vilanterol in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 2020; 201: 1508–16.
- Martinez FJ, Rabe KF, Ferguson GT et al. Reduced all-cause mortality in the ETHOS trial of budesonide/glycopyrrolate/formoterol for chronic obstructive pulmonary disease. A randomized, double blind, multicenter, parallel-group study. Am J Respir Crit Care Med 2021; 203: 553–64.
- Soumagne T, Zysman M, Karadogan D et al. Impact of triple therapy on mortality in COPD. Breathe (Sheff) 2023; 19: 220260.
- Calverley P. Reigniting the TORCH: Chronic Obstructive Pulmonary Disease Mortality and Inhaled Corticosteroids Revisited. Am J Respir Crit Care Med 2021; 203: 531–2.
- Han MK, Lipson DA, Singh D et al. One More Time: The Impact of Inhaled Corticosteroid Withdrawal on IMPACT. Am J Respir Crit Care Med 2020; 202: 1205–6.
- Barnes PJ, Celli BR. Systemic manifestations and comorbidities of COPD. Eur Respir J 2009; 33: 1165–85.
- Beeh KM, Burgel PR, Franssen FME et al. How do dual long-acting bronchodilators prevent exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease? Am J Respir Crit Care Med 2017; 196: 139–49.
- Helsedirektoratet. Oppdatert nasjonal retningslinje for kols (2019), siste faglige endring 4.5.2022. Innholdet er arkivert. Lest 16.11.2024.
- Heerfordt CK, Eklöf J, Sivapalan P et al. Inhaled corticosteroids in patients with chronic obstructive pulmonary disease and risk of acquiring streptococcus pneumoniae infection. A multiregional epidemiological study. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2023; 18: 373–84.
- Johnsen RH, Heerfordt CK, Boel JB et al. Inhaled corticosteroids and risk of lower respiratory tract infection with Moraxella catarrhalis in patients with chronic obstructive pulmonary disease. BMJ Open Respir Res 2023; 10: e001726.
- Rabe K, Martinez F, Ferguson G. COPD exacerbation benefits relative to pneumonia risk with budesonide/glycopyrronium/formoterol metered dose inhaler: analyses from ETHOS. Eur Respir J 2020; 56: 5230.
- Madawala S, Osadnik CR, Warren N et al. Healthcare experiences of adults with COPD across community care settings: a meta-ethnography. ERJ Open Res 2023; 9: 00581-2022.
- Larsson K, Lindberg A, Sandelowsky H et al. Behandling med lækemedel kan redusere mortaliteten ved KOL. Lakartidningen 2022; 119: 21155.



### Zomig® Nasal «zolmitriptan» 5 mg/dose neseppray

Reseptgruppe C

**Indikasjoner:** *Voksne:* Akutt behandling av hodepinefasen ved migrene med eller uten aura. Clusterhodepine. *Ungdom (12–17 år):* Akutt behandling av hodepinefasen ved migrene med eller uten aura.

**\*Dosering:** Migrene hos voksne og ungdom  $\geq 12$  år: Anbefalt dose er 5 mg. Clusterhodepine hos voksne: Anbefalt dose er 5 mg eller 10 mg. Skal ikke brukes profylaktisk. Total døgndose skal ikke overstige 10 mg. Anbefales ikke til pasienter  $>65$  år.

**Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Skal ikke brukes ved moderat eller alvorlig hypertensjon, ukontrollert mild hypertensjon, cerebrovaskulær sykdom eller transitoriske iskemiske anfall (TIA) i anamnesen, CICR  $<15$  ml/minutt, eller ved samtidig bruk av ergotamin, ergotaminderivater og andre 5-HT<sub>1B/1D</sub>-agonister. Anbefales ikke ved tidligere hjerteinfarkt eller ved pågående iskemisk hjertesykdom, koronar vasospasme, perifer karsykdom eller tegn/symptomer som svarer til iskemisk hjertesykdom.

**\*Forsiktighetsregler:** Skal kun gis til pasienter med en klar diagnose med migrene eller clusterhodepine. Andre alvorlige neurologiske lidelser bør utelukkes før behandling av pasienter med nydiagnostisert migrene, eller ved atypiske symptomer. Bør ikke brukes ved hemiplegisk, basilaris- eller oftalmoplegisk migrene. Hjerneblødning, subaraknoidalblødning, slag og andre cerebrovaskulære hendelser er sett under behandling med 5-HT<sub>1B/1D</sub>-agonister. Bør ikke gis til pasienter med symptomgivende Wolff-Parkinson-White syndrom eller arytmier forårsaket av andre ledningsforstyrrelser. Pasienter med risikofaktorer for iskemisk hjertesykdom bør utredes før behandling startes, spesielt postmenopausale kvinner og menn  $>40$  år. Hvis samtidig behandling med SSRI eller SNRI er nødvendig anbefales nøye observasjon av pasienten, spesielt ved behandlingsoppstart og doseøkning.

**\*Graviditet:** Sikkerhet er ikke klarlagt. Bør kun benyttes dersom behandlingsnytte oppveier mulig risiko for fosteret.

**\*Amming:** Overgang i morsmelk er ukjent. Amming bør unngås de første 24 timene etter inntak.

**\*Bivirkninger:** *Svært vanlige:* Smakssanslidelser. *Vanlige:* Abdominalmerter, dysfagi, kvalme, munntørrehet, oppkast/brekning. Asteni, tyngdefølelse, tranghetsfølelse, smerte eller trykkfølelse i strupe, hals, ekstremiteter eller bryst. Palpitasjoner. Epistakse, ikke-infeksiøs rhinitt, ubehag i nese. Muskelsvakhet, myalgi. Hodepine, hyperestesi, parestesi, sanseforstyrrelse, svimmelhet, tretthet, varmefølelse.

**Pakninger og priser per 07.11.2024:** 5 mg/dose: 6 stk. (endosebeholdere) 544,20 kr. (priser og ev. refusjon oppdateres hver 14. dag).

**Refusjon:** Refusjonsberettiget bruk: Akutt behandling av hodepinefasen ved migrene med eller uten aura. ICPC: N89. ICD: G43.

**For mer informasjon,** se Felleskatalogteksten eller preparatomtalen (SPC).

**Innehaver av markedsføringstillatelsen:** Grünenthal GmbH, Tyskland.

**Representant:** Grünenthal Norway AS, C.J. Hambros Plass 2 C, 0164 Oslo, Norge.

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

**Utarbeidet 11/2024**

\*Avsnittet er forkortet sammenlignet med den godkjente SPC.

M-ZOM-NO-11-24-0003

Zomig® Nasal  
ZOLMITRIPTAN

# Migrene- anfall?

Nesespray 5 mg/dose til akutt behandling av hodepinefasen ved migrene.<sup>1a</sup>



Initial effekt på hodepine allerede etter 15 minutter.<sup>1b</sup>



Kan være spesielt gunstig for pasienter som opplever kvalme og brekninger under migreaneanfallet.<sup>1c</sup>



Zolmitriptan gitt som nesenspray absorberes raskt og gjenfinnes i plasma innen 5 min etter dosering, og en del av dosen absorberes direkte via nese/svelgrommet.<sup>1d</sup>

Zomig® Nasal er indisert til:<sup>1a</sup>

**Voksne:** Akutt behandling av hodepinefasen ved migrene med eller uten aura. Clusterhodepine.

**Ungdom: (12-17 år):** Akutt behandling av hodepinefasen ved migrene med eller uten aura.



Zomig® Nasal (zolmitriptan» 5 mg/dose)

**Utvalgt sikkerhetsinformasjon:**

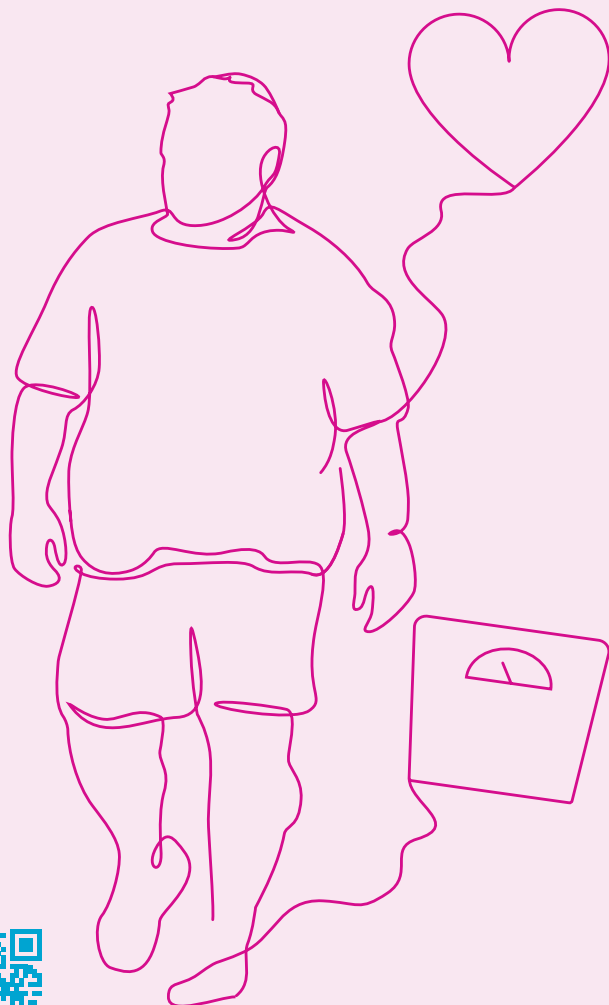
**Kontraindikasjoner:** Skal ikke brukes ved moderat eller alvorlig hypertensjon, ukontrollert mild hypertensjon, cerebrovaskulær sykdom eller transitoriske iskemiske anfall (TIA) i anamnesen, CICR <15 ml/minutt, eller ved samtidig bruk av ergotamin, ergotaminderivater og andre 5HT1B/1D-agonister. Anbefales ikke ved tidligere hjerteinfarkt eller ved pågående iskemisk hjertesykdom, koronar vasospasme, perifer karsykdom eller tegn/symptomer som svarer til iskemisk hjertesykdom. **Forsiktighetsregler:** Skal kun gis til pasienter med en klar diagnose med migrene eller clusterhodepine. Andre alvorlige nevrologiske lidelser bør utelukkes før behandling ved nydiagnostisert migrene, eller ved atypiske symptomer. Bør ikke brukes ved hemiplegisk, basilaris- eller oftalmoplegisk migrene. Hjerneblødning, subaraknoidalblødning, slag og andre cerebrovaskulære hendelser er sett under behandling med 5-HT1B/1D-agonister. Bør ikke gis ved symptomgivende Wolff-Parkinson-White syndrom eller arytmier forårsaket av andre ledningsforstyrrelser. Pasienter med risikofaktorer for iskemisk hjertesykdom bør utredes før behandling startes, spesielt postmenopausale kvinner og menn >40 år. Ved samtidig behandling med SSRI eller SNRI anbefales nøye observasjon av pasienten, spesielt ved behandlingsoppstart og doseøkning. **Graviditet:** Bør kun benyttes dersom behandlingsnytte oppveier mulig risiko for fosteret. **Amming:** Amming bør unngås de første 24 timene etter inntak. M-ZOM-NO-11-24-0004.

**Referanse:** 1. Zomig Nasal SPC 19.07.2023 a) avsnitt. 4.1 b) avsnitt 5.1. c) avsnitt 4.2. d) avsnitt 5.2.

 **Zomig® Nasal**  
ZOLMITRIPTAN

**wegovy**<sup>®</sup> (semaglutid)

– mer enn vektreduksjon<sup>1</sup>



**20 %**

risikoreduksjon i alvorlige kardiovaskulære hendelser hos pasienter med fedme og etablert kardiovaskulær sykdom<sup>#1</sup>

**~15 %**

gjennomsnittlig vektreduksjon opprettholdt i 2 år med Wegovy<sup>®\*</sup> som tillegg til diett med redusert kaloriinnhold og økt fysisk aktivitet<sup>\*\*1</sup>



Du kan lese mer om Wegovy<sup>®</sup> på nettsiden [www.wegovy.no](http://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  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> (fedme), eller  $\geq 27$  til  $< 30$  kg/m<sup>2</sup> (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, fedmerelatert hjertesvikt og populasjoner som ble undersøkt, se pkt. 5.1 i Wegovy<sup>®</sup> preparatomtale.

**Ungdom ( $\geq 12$  år):** Tillegg til diett med redusert kaloriinntak og økt fysisk aktivitet for vektkontroll hos ungdom  $\geq 12$  år med fedme<sup>1</sup> 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<sup>®</sup>) 2,4 mg eller maks. tolererte dose.<sup>1</sup>

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

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

\*\* Kalorireduisert diett og fysisk aktivitet: - 500 kcal/dag + 150 min/uke fysisk aktivitet + individuell oppfølging hver 4. uke.<sup>1,2</sup>

# Vist i SELECT-Kardiovaskulær endepunktstudie: 17604 pasienter med BMI  $\geq 27$  kg/m<sup>2</sup> og etablert kardiovaskulær sykdom ble tilfeldig randomisert til Wegovy<sup>®</sup> 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-fatalt hjerteinfarkt eller ikke-fatalt hjerneslag. HR: 0,80 i favør av Wegovy<sup>®</sup> 2,4 mg sammenlignet med placebo. [KI 95 % 0,72-0,90],  $p < 0,001$ .<sup>1,3</sup>

## 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:** Dysstesi, dysgeusi, svimmelhet, gastritt, gastroøsofageal reflukssykdom, 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 kolekystitt hos 0,6 % og 0,3 % hos de som fikk henholdsvis semaglutid 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 **amning**. 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 % behandlet med placebo. Ingen effekt på vekst eller pubertetsutvikling ble funnet etter 68 uker med behandling

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

## Dosering – én gang per uke

Wegovy® skal injiseres subkuttant 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 mettet fett



Avslutt måltidet ved metthetsfølelse

## Reseptgruppe og pris

**Legemiddelgruppe:** GLP-1-analog **Reseptgruppe:** C **ATC-nr.:** A10B J06

**Pakninger og priser:** **0,25 mg:** 1,5 ml (ferdigfylt penn) kr 1773,50. **0,5 mg:** 1,5 ml (ferdigfylt penn) kr 1773,50. **1 mg:** 3 ml (ferdigfylt penn) kr 1773,50. **1,7 mg:** ml (ferdigfylt penn) kr 2597,20. **2,4 mg:** 3 ml (ferdigfylt penn) kr 3189,40. (Priser per desember 2024).

## Behandling med Wegovy® er ikke refundert og kan ikke skrives på blå resept<sup>4</sup>

### Vilkår for vurdering av individuell refusjon:<sup>4</sup>

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 14.11.2024)

Tekst: Anne Kveim Lie et al.

# Kortvarig hospitering må planlegges nøye

Medisinstudenters opphold i lav- og mellominntektsland må skje under gjensidig forpliktende og likeverdige partnerskap – og ikke som klinisk turisme.

**V**år tids største utfordringer er globale: klima- og miljøproblemer, antibiotikaresistens og infeksjonssykdommer. De har alle til felles at de ikke kjenner grenser og at de rammer skjevt.

Globaliseringen knytter oss alle tettere sammen, og helse må forstås, håndteres og forebygges i et globalt perspektiv. Det er derfor vårt felles ansvar og i vår felles interesse å styrke undervisningen i global helse på de medisinske fakultetene.

Mange studenter ønsker å hospitere ved en helseinstitusjon i lav- og mellominntektsland. Det kan gi viktig læring, men kan også være skadelig. Alle forfatterne av denne teksten hadde som student opphold i land som var svært annerledes enn det vi selv kom fra. For oss har det gitt viktig erfaring og kunnskap om sosial ulikhet i helse, urettferdig fordeling av makt og ressurser og hvilken betydning helsesystemet har. Viktigheten av internasjonal studentmobilitet på individnivå, på lærestedsnivå og på samfunnsnivå har også blitt fremhevet av myndighetene (1).

## Hospitering kan gi vesentlig kunnskap

De siste 20 årene har hospitering og utveksling til lav- og mellominntektsland (LMIC) blitt et stadig vanligere tilbud internasjonalt (2, 3). I 2016 tilbød 140 av 145 amerikanske medisinske universiteter internasjonale, elektive LMIC-kurs (4).

Vi mener det er viktig for de medisinske fakultetene i Norge å legge til rette for utveksling, men under visse forutsetninger. Det må foregå under forsvarlige forhold og innenfor et pågående likeverdig partnerskap. Global helseundervisning som inkluderer et opphold i lav- og mellominntektsland, kan styrke studentenes kliniske kompetanse, gi dem verdifull erfaring med arbeid i lavinntektssettinger, øke deres kunnskap om sosiale helsede-

terminanter, utvikle den kulturelle sensitivitet og kanskje til og med endre deres syn på verden (5, 6). Slik kompetanse og ferdigheter som sikrer at fremtidens leger kan tilpasse seg ulike arbeidsforhold, er nødvendig for arbeid i et flerkulturelt og globalt samfunn (5). Vertskapsinstitusjonene i lav- og mellominntektsland kan også få utbytte av dette gjennom gjensidige læringsmuligheter for ansatte og studenter og bidrag til kompetansebygging (6–8).

## Den koloniale arven

De siste 5–10 årene har de ansvarlige revurdert sine utdanningsopplegg i global helse, i lys av de gjennomgripende endringene som har funnet sted i feltet (9–11). Det har i økende grad blitt klart at faget global helse i for stor grad har vært styrt av land i nord og at mye av forskningen og utdanningen har skjedd på våre premisser. Global helse bygger på en kolonial arv, idet faget springer ut av disiplinen «tropemedisin», frembrakt av kolonimaktens behov for å beskytte seg mot sykdommer i de landene de okkuperte (9, 11, 12). Europeiske akademiske institusjoner anerkjenner nå denne historiske skapte maktubalansen og har iverksatt initiativer for å skape samarbeid basert på kvalitet og langsiktige, likeverdige partnerskap (som for eksempel gjennom Africa-Europe Clusters of Research Excellence).

I dag er global helse fremdeles preget av maktstrukturer og ulikhet som bygger på arven fra kolonitiden, der agendaen typisk settes av oss i det globale nord (12, 13). For mye av aktiviteten styres av høyinntektsland uten at det blir inngått reelle partnerskap med institusjoner og forskere i lav- og mellominntektsland (12). Det reduserer kvaliteten både på forskningen og utdanningen (14, 15). En slik praksis truer det som er fagets viktigste ambisjon, nemlig å bidra til likeverdig helse.

**Vi mener det er viktig for de medisinske fakultetene i Norge å legge til rette for utveksling, men under visse forutsetninger**

### Kortvarig hospitering kan være uheldig

I utdanningssammenheng er man blitt oppmerksom på at kortvarig hospitering og utveksling i lav- og mellominntektsland kan være uheldig, og i verste fall bidra til skade (4, 16). Ved slik kortvarig hospitering, også kalt klinisk turisme, kan det være uklare skillelinjer mellom humanitært arbeid, utdanning og opplevelsereise (17). Hospiteringen kan bidra til å opprettholde de samme fordommene og ulikhetene som aktører i global helse-feltet ønsker å motvirke (16, 18).

Hvis studentene mangler kunnskap om lokale kulturelle normer, kan de opptre støtende og skadelig mot pasienter (6). Hvis lærerne her hjemme målbærer en holdning om at de skal ut og redde verden (*white saviourism*) (19), og det preger deres kommunikasjon med vertspartnerne, kan det forsterke studentenes fordommer. Det kan sementere den koloniale arven, om enn i andre former, at man bygger oppunder en motsetning mellom «oss» kunnskapsrike og ressurssterke i det rike nord som skal hjelpe «de andre», de fattige, i det globale sør, de som mangler kunnskap og ressurser og som trenger hjelp (20). I tillegg kan studentenes tilstedeværelse påvirke helsesystemer i vertskapslandene negativt ved å belaste for mye av vertskapsinstitusjonens tid, helsepersonell og ressurser, og dermed føre til at lokale helsearbeidere, studenter og pasienter fratras muligheter de ellers ville ha fått (2, 21). Forskning har vist at maktubalansen i global helse ofte fører til at hvite medisinstudenter fra rikere land inngår i praksiser som kan være direkte skadelige, for eksempel kan de bli satt til å utføre medisinske prosedyrer de hverken har erfaring med eller har nødvendige kvalifikasjoner eller ferdigheter til å utøve (17, 22).

### Anbefalte tiltak for bærekraftig undervisning

Så hva skal vi gjøre? Det er vårt ansvar å sikre at undervisningen vi tilbyr i våre egne institusjoner sikrer den grunnkompetansen fremtidige norske leger må ha. Medisinstudenter bør derfor bli kjent med den koloniale arven, hvordan det fortsatt preger vår nåtid og hvordan de som skal jobbe i lav- og mellominntektsland skal forholde seg til dette. Målet må være å skape refleksjon over egne privilegier, forståelse for urettferdigheten som ligger til grunn for ulikhet, men også opplevelsen av gjensidig læring.

Hvis man ønsker å tilby medisinstudenter utdanningsreiser til lav- og mellominntektsland, har avsenderlandet et stort ansvar for å sikre at slike avtaler bygger på gjensidighet og likeverdige partnerskap. Vertslandet bør også være med i eksplisitte diskusjoner om hva gjensidighet og likeverdighet innebærer i slike partnerskap. Et bærekraftig samarbeid reduserer faren for utnyttelse og klinisk turisme. Det gir rom for gjensidig nytteverdi for begge parter, og ikke bare til fordel for de norske studentene som reiser ut (2, 8, 23).

Under foreslår vi flere tiltak for norske medisinske fakulteter som ønsker å tilby medisinstudenter utdanningsreiser til lav- og mellominntektsland:

Avsenderlandet bør i samarbeid med vertslandet tilby kurs forut for reisen hvor studentene blir kjent med den koloniale arven, med sine forutinntatte holdninger, får økt kunnskap om kulturen og historien i landet de skal til, samt blir kjent med forskning og innovative tilnærminger og praksiser som blir produsert der (9, 11, 13, 23). Kurset bør også inneholde informasjon om helsesystemet lokalt og konteksten helsetjenesten drives innenfor (blant annet sosioøkonomiske rammer) (24, 25).

Veiledning og supervisjon bør gi rom for refleksjon rundt etiske dilemmaer som kan oppstå i dialog med lokale krefter. Studentene må støttes i deres utvikling av interkulturell kompetanse, kommunikasjonsferdigheter og utøvelse av respekt for andre kulturer og deres måte å praktisere medisin på (4, 16, 25).

Samarbeid om utdanningsreiser til lav- og mellominntektsland bør skje på bakgrunn av etablerte og likeverdige avtaler (15, 18, 21–23, 26). Avtalene kan med fordel bygges på allerede etablerte forskningsrelasjoner. Slik sikrer man seg at studentene opplever likeverdige relasjoner i vertsinstitusjonen og opplever at de kan lære av aktivitetene der.



Illustrasjonsfoto: veronicadana/iStock

Vertsinstitusjonen må tilføres midler for å frikjøpe lokalt personell til undervisning og oversettelseshjelp for å unngå situasjoner der studenter er til skade for lokalt helsepersonell og pasienter. Kurset og hospiteringen bør holdes på et nivå som samsvarer med studentenes nivå i studiet (23). Klinisk eksponering bør bare tilbys hvis det legges opp til utveksling etter at studentene har tilegnet seg tilstrekkelig klinisk kunnskap. Da kan også vertsinstitusjonene ha utbytte av dette og få dekket egne behov parallelt med undervisningen. Studenter fra vertskapsinstitusjonen bør også kunne besøke våre institusjoner, så utvekslingen blir gjensidig (7, 8, 26, 27).

Under disse forutsetningene bør utdanningsinstitusjoner tilby utdanningsreiser til

**Klinisk eksponering bør bare tilbys hvis det legges opp til utveksling etter at studentene har tilegnet seg tilstrekkelig klinisk kunnskap**

utlandet. Slik kan man sikre inkluderende, rettferdig og god utdanning, redusere ulikhet i og mellom land og fornye globale partnerskap for bærekraftig utvikling i tråd med Agenda 2030 (28). ■

Mottatt 2.7.2024, første revisjon innsendt 22.9.2024, godkjent 4.10.2024.

### Anne Kveim Lie

a.h.k.lie@medisin.uio.no

Anne Kveim Lie er professor ved Avdeling for samfunnsmedisin og global helse, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Mekdes Gebremariam

Mekdes Gebremariam er førsteamanuensis ved Avdeling for samfunnsmedisin og global helse, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Hanne Ochieng Lichtwarck

Hanne Ochieng Lichtwarck er postdoktor ved Avdeling for samfunnsmedisin og global helse, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Elia Mmbaga

Elia Mmbaga er førsteamanuensis ved Avdeling for samfunnsmedisin og global helse, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Andrea Solnes Miltenburg

Andrea Solnes Miltenburg er førsteamanuensis ved Avdeling for samfunnsmedisin og global helse, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Litteratur

- Kunnskapsdepartementet. Meld. St. 7 (2020-2021). En verden av muligheter – internasjonal studentmobilitet i høyere utdanning. Lest 4.10.2024.
- Melby MK, Loh LC, Evert J et al. Beyond Medical "Missions" to Impact-Driven Short-Term Experiences in Global Health (STEGHs): Ethical Principles to Optimize Community Benefit and Learner Experience. *Acad Med* 2016; 91: 633–8.
- Peluso MJ, Encandela J, Hafler JP et al. Guiding principles for the development of global health education curricula in undergraduate medical education. *Med Teach* 2012; 34: 653–8.
- AAMC. Packing ethics into medical students' global health trips. Lest 2.7.2024.
- de Zeeuw J, van de Kamp J, Browne JL. Medical schools should ensure and improve global health education. *Lancet* 2019; 394: 731.
- Kraeker C, Chandler C. "We learn from them, they learn from us": global health experiences and host perceptions of visiting health care professionals. *Acad Med* 2013; 88: 483–7.
- Lu PM, Mansour R, Qiu MK et al. Low- and Middle-Income Country Host Perceptions of Short-Term Experiences in Global Health: A Systematic Review. *Acad Med* 2021; 96: 460–9.
- Kung TH, Richardson ET, Mabud TS et al. Host community perspectives on trainees participating in short-term experiences in global health. *Med Educ* 2016; 50: 1122–30.
- Kulesa J, Brantuo NA. Barriers to decolonising educational partnerships in global health. *BMJ Glob Health* 2021; 6: e006964.
- Rashid MA, Ali SM, Dharanipragada K. Decolonising medical education regulation: a global view. *BMJ Glob Health* 2023; 8: e011622.
- Affun-Adegbulu C, Cosaert T, Meudec M et al. Decolonisation initiatives at the Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium: ready for change? *BMJ Glob Health* 2023; 8: e011748.
- Kwete X, Tang K, Chen L et al. Decolonizing global health: what should be the target of this movement and where does it lead us? *Glob Health Res Policy* 2022; 7: 3.
- Sayegh H, Harden C, Khan H et al. Global health education in high-income countries: confronting coloniality and power asymmetry. *BMJ Glob Health* 2022; 7: e008501.
- Abimbola S. The foreign gaze: authorship in academic global health. *BMJ Glob Health* 2019; 4: e002068.
- Nakanjako D, Kendall D, Sewankambo NK et al. Building and Sustaining Effective Partnerships for Training the Next Generation of Global Health Leaders. *Ann Glob Health* 2021; 87: 66.
- Kamp Jvd. Tackling "Othering" by Reinventing International Medical Electives. I: Carlo B, Marcia Mocellin R, Lucia R, red. *Bioethics and Racism*. Berlin: De Gruyter, 2023: 165–90.
- Wendland CL. Moral maps and medical imaginaries: clinical tourism at Malawi's College of Medicine. *Am Anthropol* 2012; 114: 108–22.
- Adams LV, Wagner CM, Nutt CT et al. The future of global health education: training for equity in global health. *BMC Med Educ* 2016; 16: 296.
- Khan T, Dickson K, Sondarjee M. *White Saviorism in international development: theories, practices and lived experiences*. Wakefield: Daraja Press, 2023.
- Gullestad M. *Picturing pity: pitfalls and pleasures in cross-cultural communication: image and word in a North Cameroon mission*. New York, NY: Berghahn, 2007.
- DeCamp M, Lehmann LS, Jaehl P et al. Ethical Obligations Regarding Short-Term Global Health Clinical Experiences: An American College of Physicians Position Paper. *Ann Intern Med* 2018; 168: 651–7.
- Crane J. Scrambling for Africa? Universities and global health. *Lancet* 2011; 377: 1388–90.
- Garba DL, Stankey MC, Jayaram A et al. How Do We Decolonize Global Health in Medical Education? *Ann Glob Health* 2021; 87: 29.
- Edwards R, Piachaud J, Rowson M et al. Understanding global health issues: are international medical electives the answer? *Med Educ* 2004; 38: 688–90.
- Wendland CL. Health Electives in Africa and the Duty to Care in the Age of HIV/AIDS. *Virtual Mentor* 2010; 12: 218–24.
- Renaud-Roy E, Bernier N, Fournier P. Host perspective on academic supervision, health care provision and institutional partnership during short-term electives in global health. *Med Educ* 2020; 54: 303–11.
- Erikson SL, Wendland C. Exclusionary practice: medical schools and global health clinical electives. *BMJ* 2014; 348: g3252.
- United Nations. *Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development*. Lest 4.1.2024.

# Permetrin til lokalbehandling av skabb nå tilgjengelig på resept

## Finnes i to tubestørrelser på 30 g og 60 g

Selv om skabb ikke er en kritisk sykdom, regnes den som en betydelig helsebyrde globalt. I Norge indikerer økt salg av legemidler mot skabb en økning i smitten, som primært skjer ved direkte hudkontakt, men som i sjeldne tilfeller også kan overføres gjennom indirekte kontaktsmitte. Skabb forsvinner ikke av seg selv og behandling bør alltid igangsettes så raskt som mulig.<sup>1</sup>

### Behovstilpasset lokalbehandling av skabb på resept til individuelle og familier.

Perxine er den eneste reseptpliktige permetrin 50 mg/g krem på markedet til lokalbehandling av skabb. Perxine finnes i to tubestørrelser, 30 gram og 60 gram, som gir fleksibilitet til å tilpasse behandlingen til både individuelle pasienter og familier.<sup>2</sup>

Et kostnadseksempel fra 2020 viste at behandling med 12 tuber à 30 gram permetrinkrem for en familie på 2

voksne og 3 barn vil medføre utgifter på mellom 4.068 – 5.700 kr tilsvarende 5.698,80 - 5.878,80 kr i 2024 (basert på AUP priser pr. 26/11-2024)<sup>3,4</sup>.

En tilsvarende behandling med Perxine vil koste 4.960,80 kr for 6 tuber à 60 gram og 5.331,60 kr for 12 tuber à 30 gram.\*

### Hindre videre smitte med en helhetlig behandlingsplan

For å hindre videre smitte bør behandlingen av pasienten inngå som

en del av en helhetlig behandlingsplan, som også inkluderer behandling av familiemedlemmer og nærkontakter selv om de ikke har symptomer. Eksempler på nærkontakter kan være: seksualpartner, treningspartner (dersom aktiviteten involverer tett hudkontakt), personer i samme husholdning/kollektiv/rom eller boenhet i institusjon, lekekamerater!<sup>1</sup>



Perxine (permetrin 50 mg/g krem) til lokalbehandling av skabb for barn fra 2 måneder og voksne er nå tilgjengelig på resept.



To tubestørrelser (30 gram og 60 gram) gir mulighet for behovstilpasset lokalbehandling av skabb for både pasienter og deres pårørende.



Stopp smittespredningen: Behandling av familie og nærkontakter er et viktig element i behandlingsplanen.

Perxine (permetrin) er et reseptpliktig legemiddel til behandling av skabb hos voksne og barn over 2 måneders alder. Et tynt lag med krem skal påføres forsiktig på huden hvor den skal sitte i 8-14 timer. Gjentakelse av behandling bør vurderes av legen. Kontaktpersoner bør gjennomgå en medisinsk vurdering. Det kan være hensiktsmessig å behandle hittil symptomfrie kontakter. Legen bør vurdere før gravide/ammende eventuelt starter behandling. Ved overfølsomhet for krysanter eller andre kurvblomster skal permetrin kun brukes hvis absolutt nødvendig. Les pakning og pakningsvedlegg for mer informasjon. Orifarm Healthcare AS, November 2024.

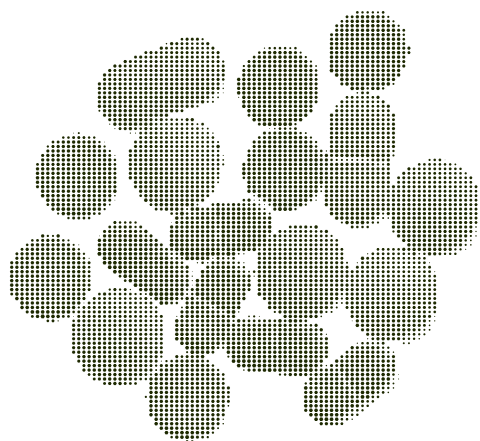
\* AUP pris (kr): 30 g (tube) 444,30 og 60 g (tube) 826,80

#### Referanser:

1. Folkehelseinstituttet. Skabb. Smittevernhandboka. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2024. Hentet: 26.11.2024; Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/sm/smittevernhandboka/sykdommer-a-a/skabb/?term=>
2. Preparatomtale Perxine (09.05.23)
3. Hugdahl E. Scabies – a public health problem. Tidsskr Nor Legeforen. 2020 Oct;140(17). Hentet: 26.11.2024; Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/en/2020/10/leder/scabies-public-health-problem>
4. 30 gram permetrin koster 474,90 kr i Vitus apotek og 489,90 kr i Apotek 1 (priser på webshops for Vitus apotek og Apotek 1 Hentet: 26.11. 2024)



Europeiske legemiddelmyndigheter (EMA) forsterker nå sine advarsler om interaksjoner mellom Mysimba og legemidler som inneholder opioider. Mysimba bør ikke brukes av pasienter som får behandling med opioider.



Mysimba (bupropion-naltrekson) er godkjent for behandling av overvekt hos voksne, og skal brukes i kombinasjon med kalorifattig kosthold og fysisk aktivitet.

Opioider vil ikke fungere effektivt hos pasienter som tar Mysimba, fordi virkestoffet naltrekson blokkerer effekten. Det er også risiko for sjeldne, men svært alvorlige bivirkninger som krampeanfoll og serotonergt syndrom når Mysimba brukes sammen med opioider og antidepressiva.

De regionale legemiddelinformasjonsentrene (RELIS) har mottatt flere meldinger om bivirkninger fra helsepersonell, både om psykiske bivirkninger, krampeanfoll og smerter på grunn av manglende analgetisk effekt av opioider (1).

#### **Sterkere advarsel**

Europeiske legemiddelmyndigheter (EMA) forsterker nå sine advarsler om interaksjoner mellom Mysimba og legemidler som inneholder opioider (2).

- Mysimba bør ikke brukes av pasienter som behandles med opioider.
- Pasienter må advares mot manglende effekt av opioider ved samtidig behandling med Mysimba.
- Ved planlagt kirurgi bør Mysimba seponeres minst tre dager i forveien.

#### **Sjekkliste og pasientkort**

For leger er det allerede etablert en sjekkliste for forskrivning som minner om kontraindikasjoner, og tilstander hos pasienten som gir høyere risiko for bivirkninger. Pakningen vil nå i tillegg inkludere et kort som minner pasienten om å informere helsepersonell om at de bruker Mysimba.

#### **Referanser:**

1. <https://relis.no/artikler/42746/>
2. <https://www.ema.europa.eu/en/news/updated-advice-mini-mise-risks-interaction-between-weight-loss-medicine-mysimba-opioids>

## **Rasjonering**

### **Mucomyst inhalasjonsvæske**

Det er mangel på Mucomyst (acetylcystein) inhalasjonsvæske og rasjonering er innført for å sikre tilgangen til pasienter som har størst behov.

Mucomyst inhalasjonsvæske er kritisk viktig i behandling av paracetamolforgiftninger for å hindre leverskade. Den slimløsende effekten er dårligere dokumentert, og mange pasienter kan ha like god nytte av inhalasjon av saltvann, acetylcystein brusetabletter og andre slimløsende tiltak. DMP oppfordrer derfor til restriktiv bruk av Mucomyst inhalasjonsvæske som slimløsende behandling i primærhelsetjenesten.

### **Rasjoneringen innebærer at apotek:**

- kun skal utlevere på blå resept eller rekvisisjon fra institusjoner, for eksempel sykehjem
- ikke skal utlevere for mer enn fire ukers bruk om gangen på blå resept

### **Ozempic (semaglutid)**

Det er fortsatt rasjonering på hvit resept. Etterspørsel og leveranse til Norge har stabilisert seg slik at det ikke lenger er behov for å begrense utleveringen til diabetespasienter på blå resept. Utleveringen kan derfor skje i henhold til det som står på resepten, og ikke begrenses til fire uker.

## Diabetes er vanlig ved abdominalt aortaaneurisme

Pasienter som innlegges for elektiv operasjon av abdominalt aortaaneurisme, bør testes for diabetes, ifølge norsk studie.

**F**orekomsten av diabetes øker globalt, og personer med diabetes har økt risiko for hjerte- og karsykdommer og for komplikasjoner etter kirurgi. Den norske ABANDIA-studien har som formål å undersøke sammenhengen mellom diabetes og kliniske utfall hos pasienter som opereres elektivt for abdominalt aortaaneurisme. Studien omfatter 877 pasienter som ble operert ved til sammen 11 norske sykehus i perioden 2017–20. Diabetes ble definert som HbA<sub>1c</sub> > 48 mmol/mol eller tidligere diagnostisert diabetes.

Den første artikkelen fra ABANDIA-studien er nylig publisert i tidsskriftet *Cardiovascular Diabetology* (1). Diabetes ble påvist hos 129 pasienter, dvs. hos 15 %, hvorav en firedel fikk diagnosen for første gang. Organrelaterte komplikasjoner ble registrert hos 58 pasienter (7 %), og fem pasienter døde innen 30 dager etter operasjonen. I en post hoc-analyse var diabetes ikke assosiert med organ- eller prosedyrerelaterte komplikasjoner, 30 dagers mortalitet eller økt liggetid, men pasienter med tidligere udiagnostisert diabetes syntes å ha økt risiko for organrelaterte komplikasjoner.

Torbjørn Bakken



– Denne studien viser at mange pasienter som innlegges for elektiv kirurgi av abdominalt aortaaneurisme, har en tidligere udiagnostisert diabetes, og at dette synes å være assosiert med økt risiko for postoperative komplikasjoner, sier Morten Vetrhus og Iren D. Hjellevstad, som begge er medforfattere og forskningsveiledere. De anbefaler at alle pasienter med abdominalt aortaaneurisme testes for diabetes.

### Nasjonalt multisenterstudie

ABANDIA-studien ble startet i 2017 av Gustav Pedersen, Torbjørn Jonung og Iren D. Hjellevstad ved Haukeland universitetssjukehus i samarbeid med blant annet forskningsutvalget i Norsk karkirurgisk forening og Norsk karkirurgisk register (NORKAR). Studien er tilknyttet et ph.d.-prosjekt for Torbjørn Bakken om diabetiske komplikasjoner etter åpen og endovaskulær kirurgi av abdominalt aortaaneurisme og betydningen av diabetes for postoperativ endolekkasje. Forskningsgruppen består av leger ved alle sykehusene som deltar i studien. ■

### Martine Fimreite Wilhelmsen

Tidsskriftet

### Litteratur

- 1 Wesche J, Bakken T, Vetrhus M et al. High proportion of undiagnosed diabetes in patients surgically treated for infrarenal abdominal aortic aneurysm: findings from the multicentre Norwegian Aortic Aneurysm and Diabetes (ABANDIA) Study. *Cardiovasc Diabetol* 2024; 23: 333.

Iren D. Hjellevstad. Begge foto: privat



## Fastleger kan forebygge selvmord

Selvmondsforebygging i primærhelsetjenesten kan ha effekt, viser amerikansk studie.

**D**et er vist at pasienter med høy risiko for selvmord søker allmennlege oftere enn andre. Hva kan en allmennlege gjøre for å forhindre selvmord?

I en amerikansk studie ble 19 allmennlegesentre i Washington D.C. klyngerandomisert til å innføre rutinemessig kartlegging av depresjon, vurdering av selvmordsrisiko og gjennomføring av sikkerhetsplanlegging på ulike tidspunkter i perioden 2015 til 2018 – i tillegg til vanlig rusomsorg der dette var aktuelt (1). Studien omfattet rundt 400 000 voksne pasienter fordelt på intervensjonsgruppen og kontrollgruppen. Etter tre måneder var antallet selvmordsforsøk 25 % lavere i intervensjonsgruppen enn i kontrollgruppen.

– Denne viktige studien viser at risikoen for selvmordshandlinger kan reduseres betydelig med screening, forebygging og sikkerhetsplanlegging hos voksne som søker kontakt med primærhelsetjenesten, sier Lars Mehlum. Han er professor ved Nasjonalt senter for selvmordsforskning og -forebygging.

– Sikkerhetsplanlegging er en enkel intervensjon som inkluderer mestringsstrategier pasienten selv kan bruke når selvmordstankene kommer. En trinnvis og konkret plan utarbeides i samarbeid mellom helsepersonell og pasient. Dette er et verktøy som brukes mye også i Norge, men mest i spesialisthelsetjenesten. Med god støtte og opplæring kan også norske allmennleger og andre fagfolk i primærhelsetjenesten ta i bruk denne formen for selvmordsforebygging, sier Mehlum. ■

### Martine Fimreite Wilhelmsen

Tidsskriftet

### Litteratur

- 1 Angerhofer Richards J, Cruz M, Stewart C et al. Effectiveness of Integrating Suicide Care in Primary Care: Secondary Analysis of a Stepped-Wedge, Cluster Randomized Implementation Trial. *Ann Intern Med* 2024; M24-0024.



Hjerte og lunge 3D-fremstilt ved CT-fargeskanning (sett forfra). Illustrasjonsfoto: Science Photo Library / NTB

## Lungevene-ablasjon ved atrieflimmer virker

**Ablasjon av lungeveinen gir en signifikant og klinisk viktig reduksjon av atrieflimmer og gir bedre livskvalitet enn en narreprosedyre, viser ny studie.**

**L**ungeveneablasjon er standard behandling av atrieflimmer og har en klasse 1-anbefaling ved symptomatisk atrieflimmer når medikamentell antiarytmibehandling svikter eller når pasienten ikke tolererer slik behandling. Det har likevel vært usikkert om effekten av lungeveneablasjon er en ren placeboeffekt eller ikke.

I en randomisert dobbeltblind studie ved to engelske sykehus ble lungeveneablasjon sammenliknet med en narreprosedyre (1). Pasienter med per-

sisterende atrieflimmer i over ett år eller som tidligere hadde fått ablasjonsbehandling i venstre atrium, eller ablasjon mot andre arytmiformer, eller med venstre atrium over 5,5 cm eller ejsjonsfraksjon mindre enn 35 %, var ekskludert.

Studien omfattet 126 pasienter (snittalder 68 år, 70 % menn), hvorav 13 med paroksysmal atrieflimmer, som ble randomisert til enten kryoablasjon av lungeveinen eller en narreprosedyre med stimulering av n. phrenicus. Alle hadde en implantert rytmeovervåker som registrerte hjerterytmen i tiden før og etter prosedyren.

I perioden 3–6 måneder etter prosedyren var endringen i absolutt atrieflimmerbyrde, definert som andel tid med atrieflimmer, signifikant større i ablasjonsgruppen (60,3 % lavere) enn i narreintervensjonsgruppen (35 % lavere). Ablasjonsgruppen skåret også bedre på måling av livskvalitet og generell helse.

– Ingen trodde at det noensinne skulle bli utført en slik narreprosedyrestudie, men nå er det endelig bekreftet at invasiv ablasjonsbehandling av atrie-

flimmer har en tydelig effekt, sier Peter Schuster, som er professor og seksjons- overlege på takarytmiseksjonen ved Hjereteavdelingen, Haukeland universitetssjukehus.

– Studien er godt gjennomført og viser at ablasjon har en betydelig effekt ut over placebo. Effekten er klinisk signifikant både for forekomst av atrieflimmer og bedring av symptomer. Det gjenstår fortsatt mye arbeid med å velge de rette pasientene for ablasjonsbehandling, og dessuten har flere nye teknikker vist lovende resultater, sier Schuster. ■

### Jørgen Østensjø

Haraldsplass diakonale sykehus

### Litteratur

- 1 Dulai R, Sulke N, Freemantle N et al. Pulmonary vein isolation vs sham intervention in symptomatic atrial fibrillation: The SHAM-PVI Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2024; 332: 1165–73.

# 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**



**Anne Berit Røe**<sup>1</sup>

anne.berit.roe@stolav.no

**Sidsel Jullumstrøm**<sup>2</sup>**Kristin Brobakken Eig**<sup>3</sup>**Stian Lydersen**<sup>4</sup>**Terje Nærland**<sup>5,6</sup>**Anne Lise Høyland**<sup>1,4</sup>

1 Habiliteringstjenesten for barn og unge, St. Olavs hospital

2 Habiliteringstjenesten for voksne, St. Olavs hospital

3 Akershus universitetssykehus

4 Regionalt kunnskapssenter for barn og unge

– psykisk helse og barnevern, NTNU

5 K.G. Jebsen senter for utviklingsforstyrrelser, Universitetet i Oslo

6 Avdeling for sjeldne diagnoser, Barne- og ungdomsklinikken,  
Oslo universitetssykehus

# Autismediagnose hos skolebarn i Trøndelag Sør 2016–19

## Bakgrunn

Vi har tidligere rapportert en betydelig økt forekomst av autismespektertilstander hos førskolebarn i Trøndelag Sør som har mødre med en annen landbakgrunn enn Norge. I denne studien ønsket vi å undersøke om det også var en liknende overhyppighet hos skolebarn i samme tidsperiode og geografiske område. I tillegg ville vi kartlegge psykiatrisk komorbiditet og andre utviklingsforstyrrelser.

## Materiale og metode

Vi gjorde en retrospektiv gjennomgang av pasientjournaler hos barn 10–16 år registrert med autismediagnose i 2016–19.

## Resultater

18 av 125 inkluderte barn hadde mor med annen landbakgrunn. Dette tilsvarte en insidensrate på 0,18 %, mot 0,12 % for barn med norskfødte mødre (relativ risiko 1,5; 95 % konfidensintervall 0,87 til 2,50,  $p = 0,11$ ). 74 barn var diagnostisert med minst én annen utviklingsforstyrrelse eller psykiatrisk tilstand før de fikk autismediagnosen, de fleste med ADHD. Fire hadde samtidig utviklingshemming.

**Tabell 1** Insidensrater for autismespekterdiagnose hos skolebarn (10–16 år) i Trøndelag Sør i 2016–19, fordelt på mors landbakgrunn (14, 15).

## Fortolkning

Mors landbakgrunn synes å ha mindre betydning hos skolebarn enn hos førskolebarn som får autismespekterdiagnose, og alder ved diagnostisering bør inngå i studier av autisme hos barn og unge. Psykiatrisk komorbiditet og andre samtidige utviklingsforstyrrelser kan være uttrykk for felles etiologiske faktorer eller økt sårbarhet ved udiagnostisert autisme hos barn.

## Hovedfunn

Det var ingen overhyppighet av autismediagnoser hos skolebarn av mødre med annen landbakgrunn.

Insidensrate for autismediagnose var 0,18 % hos barn der mor hadde en annen landbakgrunn enn Norge, og 0,12 % hos barn av norskfødte mødre (relativ risiko 1,5; 95 % konfidensintervall 0,87 til 2,50).

22 % av skolebarna i studien fikk andre diagnoser samtidig som autismediagnosen.

59 % av skolebarna som fikk autismediagnose, var diagnostisert med én eller flere andre nevropsykiatriske tilstander fra før.

Originalartikler, oversiktsartikler 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.



	2016	2017	2018	2019	Totalt	
Alle diagnostisert (N)	28	33	31	33	125	
Total befolkning (N)	25 205	25 443	25 877	26 198	102 713	
Barn med norskfødte mødre	Diagnostisert (n)	22	30	27	28	107
	Befolkning (n)	22 979	23 005	23 213	23 340	92 537
	Insidensrate (%)	0,10	0,13	0,12	0,12	0,12
Barn med mor med annen landbakgrunn	Diagnostisert (n)	6	3	4	5	18
	Befolkning (n)	2 226	2 428	2 664	2 858	10 176
	Insidensrate (%)	0,27	0,12	0,15	0,17	0,18
Insidensrate for barn med mor med annen landbakgrunn / barn med norskfødte mødre	2,8	0,9	1,3	1,5	1,5	

# Autisme i førskolen og autisme i skolealder

Barn som får autismediagnose i skolealder skiller seg på flere områder fra barn som diagnostiseres i førskolealder.

**R**øe og medforfattere publiserer nå i Tidsskriftet en studie av barn i alderen 10–16 år med en autismediagnose (1). Journalgjennomgangen viste ingen overhyppighet av mødre med ikke-norsk landbakgrunn, slik man fant i en tidligere studie av førskolebarn i samme område og periode (2).

I studien av førskolebarn ble 42 % diagnostisert med barneautisme og kun 4 % med Aspergers syndrom. De fleste førskolebarna fikk diagnosen i habiliteringstjenesten. I den aktuelle studien var over halvparten diagnostisert i barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk (BUP). Ingen barn ble diagnostisert med barneautisme, og den dominerende diagnosen var Aspergers syndrom og uspesifisert gjennomgripende utviklingsforstyrrelse. Mindre enn 2 % hadde komorbid intellektuell funksjonshemming, men det var høy forekomst av psykiatrisk komorbiditet, med ADHD som den hyppigste diagnosen.

Med overgangen til DSM-5- og ICD-11-klassifisering går man bort fra inndelingen i barneautisme, Aspergers syndrom og gjennomgripende utviklingsforstyrrelse til fordel for samlebegrepet autismespektertilstand (3, 4). Det er fordi man ikke lenger mener det er noen grunnleggende forskjeller mellom disse gruppene. I ICD-11 må imidlertid behandler nå ta aktiv stilling til om det foreligger komorbide språkvansker og/eller intellektuell funksjonshemming i tillegg (4). Ofte er det forsinket språkutvikling som fører til at barnet blir henvist i tidlig alder. Derfor har de yngre barna oftere språkvansker eller en intellektuell funksjonshemming i tillegg til autismitilstanden. Barn uten disse utfordringene blir henvist først når de sosiale utfordringene blir større. De har da oftere fått diagnosen Aspergers syndrom, siden vanskene var mindre fremtredende da barnet var yngre. Funnene i de to studiene fra Trøndelag illustrerer disse aldersrelaterte forskjellene.

Men hvorfor er det forskjell i andelen mødre med ikke-norsk landbakgrunn hos førskolebarn versus skolebarn? Som nevnt ser de to gruppene forskjellige ut, med mer lærevansker hos førskolebarna som får autismediagnose og mer psykiatrisk komorbiditet hos skolebarna. Forfatterne diskuterer om det kan være forskjeller i risikofaktorer avhengig av alder og alvorlighetsgrad, da barna med mødre med annen landbakgrunn også hadde høyere grad av autismesyntomer i førskolestudien. De nevner også at det kan skyldes en type 2-feil, siden det var en noe økt forekomst av mødre med annen landbakgrunn også i skolealder, selv om denne ikke var signifikant. Med flere deltakere ville man kanskje sett en svak sammenheng, men den er uansett betydelig mindre uttalt enn forskjellen man fant for førskolealder.

En bidragende årsak kan være demografiske forandringer samt forandringer i klinisk forståelse og bevissthet rundt autismediagnosen. Selv om man i de to studiene fra Trøndelag Sør undersøkte pasientjournaler fra samme tidsrommet (2016–19), så var barna i førskolestudien født i 2010–17, mens barna i skolestudien var

født i 2000–09. Dermed representerer de i prinsippet to helt forskjellige kohorter. Utviklingen innen diagnostisk praksis, kunnskap om autisme i førstelinjen samt innvandring er alle faktorer som har endret seg i betydelig grad på kort tid, med en nær dobling i innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre fra 2000 til 2010 (5). Det har også vært en flerdobling av barn som får autismediagnose i førskolealder i perioden 2012–22 (6).

Eig og medarbeidere drøfter i artikkelen hvorvidt den senere diagnostiseringen i skolealder er en del av årsaken til at det er så høy forekomst av andre psykiske lidelser. Det er observert at tidlig autismediagnose kan se ut til å redusere risikoen for psykiatrisk komorbiditet senere i livet (7). Muligens har tidlig tilrettelegging og andre tiltak en forebyggende effekt. Med tanke på dette og med hensyn til de store endringene i autismeforekomsten i Norge ville det være interessant å undersøke nyere data. Førskolebarna i den første studien er nå 10–16 år, og forskjeller mellom de to studerte kohortene kan ha jevnet seg ut, helt eller delvis. Det kunne vært interessant å undersøke om man finner en forebyggende effekt mot andre psykiatriske lidelser ved tidlig autismespekterdiagnostisering. Slik kunnskap kan også være viktig for å planlegge behovet for helsetjenester. ■

## Maj-Britt Rocio Posserud

*maj-britt.posserud@uib.no*

Maj-Britt Rocio Posserud er overlege ved barne- og ungdomspsykiatrisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus, professor i barne- og ungdomspsykiatri ved Universitetet i Bergen og ved Göteborgs universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun er prosjektleder i den kliniske ENACT-studien om autisme hos barn. En av forfatterne av de omtalte Tidsskriftet-artiklene (A.L. Høyland) var klinikkleder for et av sentrene som er med i studien.

## Litteratur

- 1 Røe AB, Jullumstrø S, Eig KB et al. Autismediagnose hos skolebarn i Trøndelag Sør 2016–19. Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144: doi: 10.4045/tidsskr.24.0259.
- 2 Eig KB, Brandkvist M, Lydersen S et al. Autismespekterforstyrrelser hos barn i førskolealder i Sør-Trøndelag 2016–19. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.21.0673.
- 3 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5. utg. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013.
- 4 WHO. ICD-11: International Classification of Diseases 11th Revision. Lest 27.11.2024.
- 5 SSB. Innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre. Lest 26.11.2024.
- 6 Folkehelse rapporten FHI. Autismediagnoser. Lest 26.11.2024.
- 7 Rim SJ, Kwak K, Park S. Risk of psychiatric comorbidity with autism spectrum disorder and its association with diagnosis timing using a nationally representative cohort. Res Autism Spectr Disord 2023; 104: 102134.

**Kristin Busund**<sup>1</sup>*kristinbusund@gmail.com***Linn Hofsøy Steffensen**<sup>2,3</sup>**Amalie Hauan**<sup>4</sup>**Ellisiv B. Mathiesen**<sup>3,2</sup>**Agnethe Eltoft**<sup>2,3</sup>

1 Øyeavdelingen, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø

2 Nevrologisk avdeling, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø

3 Institutt for klinisk medisin, UiT Norges arktiske universitet, Tromsø

4 Medisinsk klinikk, Nordlandssykehuset, Bodø

# Geografiske forskjeller i trombolysebehandling ved akutt hjerneinfarkt

## Bakgrunn

Trombolysebehandling tidligst mulig etter symptomstart påvirker behandlingsresultatet ved akutt hjerneinfarkt. Målet med studien var å kartlegge om avstanden fra sykehus påvirker trombolysetilbudet ved akutt hjerneinfarkt ved Universitetssykehuset Nord-Norge Tromsø.

## Materiale og metode

I denne prospektive kvalitetsstudien inkluderte vi 231 pasienter innlagt med akutt hjerneinfarkt i perioden 1.1.2019–31.12.2019 ved Universitetssykehuset Nord-Norge. Pasientene ble inndelt i to grupper basert på transporttid i bil til sykehuset ved symptomstart: byutvalget ( $\leq 30$  minutter) og distriktsutvalget ( $> 30$  minutter). Informasjon om pasientkarakteristika, trombolysebehandling og funksjonsnivå ble innhentet fra Norsk hjerneslagregister, og prehospitale forløpstider ble hentet fra Akuttmedisinsk informasjonssystem. Utfallsmål var trombolyseandel og tid fra symptomstart til trombolysebehandling.

## Resultater

Ved symptomstart befant 108 av de 231 pasientene seg i byområdet og 123 i distriktet. Byutvalget inkluderte færre menn (54 % vs. 68 %), lavere andel med godt funksjonsnivå (skår 0–1 med modifisert Rankin-skala) før symptomstart (58 % vs. 73 %) og færre pasienter innlagt via legevakt (10 % vs. 28 %) enn distriktsutvalget. Andelen som mottok trombolysebehandling, var 38 % i byutvalget og 23 % i distriktsutvalget. Byutvalget mottok behandlingen gjennomsnittlig 75 minutter tidligere enn distriktsutvalget.

	By (N = 108)	Distrikt (N = 123)
<b>Symptomstart<sup>1</sup> til alarmering AMK-sentral</b>		
Alle pasienter <sup>2</sup>	79 (19–463)	190 (20–619)
Pasienter med kjent symptomstart <sup>3</sup>	63 (13–253)	94 (16–501)
Pasienter som fikk trombolyse <sup>4</sup>	30 (7–86)	23 (11–93)
<b>Alarmering AMK-sentral til ankomst sykehus</b>		
Alle pasienter	38 (31–55)	130 (88–210)
<b>Symptomstart til trombolyse</b>		
Pasienter som fikk trombolyse <sup>5</sup>	100 (65–153)	204 (149–247)

## Fortolkning

Funnene tyder på at pasienter med større avstand til sykehus ved symptomstart får sjeldnere og senere trombolysebehandling, og har dermed lavere sannsynlighet for god behandlingseffekt. Direkte tilgang til desentralisert trombolyse vil kunne forbedre behandlingstilbudet for hjerne-slagpasienter.

## Hovedfunn

Intravenøs trombolysebehandling ble gitt til 41/108 (38 %) av pasientene som oppholdt seg i byområdet ved symptomstart, og 28/123 (23 %) av pasientene som oppholdt seg i distriktet.

Pasienter med symptomstart i distriktsområdet mottok trombolysebehandling gjennomsnittlig 75 minutter senere enn pasienter fra byområdet (95 % KI 29–129,  $p = 0,002$ ).

Originalartikler, oversiktsartikler 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.



**Tabell 2** Tid fra symptomstart til AMK-sentral slår ut alarm etter 113-anrop (alarmering AMK-sentral), fra alarmering av AMK-sentral til ankomst sykehus og fra symptomstart til trombolyse hos pasienter innlagt med hjerneinfarkt fra lokalsykehusområdet til Universitetssykehuset Nord-Norge i 2019, etter lokalisasjon ved symptomdebut. Tid er angitt som median antall minutter (interkvartilbredde).

- 1 Symptomstart beregnes fra kjent symptomstart eller når pasienten sist ble observert frisk.
- 2 Pasienter som kontaktet AMK, henholdsvis 83 i by- og 97 i distriktsutvalget.
- 3 Pasienter som kontaktet AMK og hadde kjent tidspunkt for symptomstart, henholdsvis 76 i by- og 77 i distriktsutvalget.
- 4 Pasienter som kontaktet AMK og fikk trombolyse, henholdsvis 38 i by- og 28 i distriktsutvalget.
- 5 Alle pasienter som fikk trombolyse, henholdsvis 41 i by- og 28 i distriktsutvalget.

# Akutt hjerneslagbehandling – fortsatt best i by

Behandlingen ved akutt hjerneslag er bedre hvis man bor i by og ikke i bygd. Det må vi gjøre noe med.

**A**kutt hjerneslag er en tidsavhengig tilstand, og avstanden til diagnostikk og behandling påvirker pasientenes muligheter for en god prognose og overlevelse. I en studie av Busund og medforfattere, som nå publiseres i Tidsskriftet, har man undersøkt pasientdata fra Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) og variasjoner mellom by og bygd (1).

Studien viser at andelen som mottok trombolysebehandling for akutt hjerneslag, var 38 % for de som var bosatt i by, og 23 % blant de som bodde i distriktene. Trombolyse ved iskemisk hjerneslag har i løpet av de siste tiårene blitt etablert som akuttbehandling med gode kliniske resultater når det gjelder funksjonsvurdering og overlevelse (2). Imidlertid forutsetter trombolysebehandling avansert diagnostikk med CT- eller MR-undersøkelse innenfor et smalt tidsvindu (3).

Den prehospitaltjenesten er avgjørende for at pasienter skal få akutt behandling. Ved hjerneslag er det vist at gjenkjennelse, forhåndsvarsling og rask transport til sykehus påvirker muligheten for et godt funksjonsnivå. Busund og medforfattere viser at det er en reell forskjell i tid til behandling blir gitt i studiepopulasjonen, med gjennomsnittlig 75 minutter tidligere oppstart av trombolyse til de pasientene som oppholdt seg i bynære strøk (1). Det var også, noe overraskende, skjevheter mellom populasjonene, noe som kan tyde på ulikheter i hvem som innlegges. Pasienter fra bygdene var gjennomsnittlig yngre (73 versus 79 år), og færre var kvinner (54 % versus 68 %).

Det er gjort gode hjerneslagstudier i Norge med mål om å jevne ut forskjellene mellom bygd og by. I Østfold gjorde man en studie med ambulansebasert trombolysebehandling i spesialbygget bil med CT-maskin og mulighet for teleradiologi. Denne modellen har vist seg trygg og sikker (4), med en gunstig kost-nytte-verdi ved behandling av minst 260 pasienter i året per enhet (5). I en nylig studie fra Hallingdal Sjukstugu på Ål, illustreres en annen modell med prehospital tilgang på CT, lokalisert på det lokale distriktsmedisinske senteret. I denne modellen viser Ibsen med medforfattere at trombolysebehandling ble gitt gjennomsnittlig 89 minutter tidligere, sammenlignet med andre områder i landet med liknende geografi og avstand til sykehus (6). Modellen på Ål er lovende for innføring av et akutt behandlingstilbud i distriktene, og liknende modeller er satt opp ved distriktsmedisinske sentere i Brønnøysund og Finnsnes. Dessverre har det hittil manglet vilje til en nasjonal innføring av disse tilbudene i klinisk praksis.

Pasient- og brukerrettighetsloven gir pasienter i Norge rett på nødvendig helsehjelp ved akutt sykdom, uavhengig av bostedsadresse (7). I studien som nå publiseres i Tidsskriftet, er grensen mellom by og bygd satt ved 30 minutter responstid, der pasientene som hadde mer enn 30 minutter i ambulansetjeneste, ble kategorisert i distriktsgruppen. Dette samsvarer godt med forslag om forskriftsfestet rett til akutt nødhjelp, der responstid er etablert som kvalitetsindikator for ambulansetjenesten. Målet med denne forskriftsfestingen er at 90 % av pasientene skal nås innen 12 minutter, og at det ikke skal være mer enn 25 minutter i gravgrendte strøk (8). Avstand til akutt behandlingstilbud i spesialisthelsetjenesten, derimot, er ikke konkretisert. Dette er utfordrende for alle pasienter med tidskritiske tilstander som

krever avansert diagnostikk for å få tilgang på livreddende og funksjonsbevarende behandling. Det er ikke tilstrekkelig med rask uttrykning hvis det endelige behandlingstilbudet ligger timer unna. Studien fra Universitetssykehuset Nord-Norge viser at 51 % av pasientene bosatt i by, ble innlagt innen fire timer fra symptomdebut, men bare 33 % av de bosatt i distriktene (1) – noe som også er betydelig lavere enn landsgjennomsnittet på 45 % i Norsk hjerneslagregister (9).

Det er behov for en nasjonal kartlegging av forskjeller i behandlingstilbudet ved akutt hjerneslag, og dette bør gjøres gjennom etablering av kvalitetsindikatorer for prehospital tjeneste som dekker flere variabler enn responstid. Videre forskning og utvikling av prehospitalt behandlingstilbud til pasienter med akutt hjerneslag er viktig. Ikke minst må kompetanseheving og ny teknologi tas i bruk i alle ledd av kjeden. ■

## Maren Ranhoff Hov

*maren.ranhoff.hov@norskluftambulans.no*

Maren Ranhoff Hov er spesialist i nevrologi, overlege og seniorforsker ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Ullevål, seniorforsker i Stiftelsen Norsk Luftambulans og førsteamanuensis ved paramedisinutdanningen ved OsloMet – storbyuniversitetet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun er leder av retningslinjekomiteen for prehospital håndtering i European Stroke Organisation, og hun har mottatt reisetøtte fra Stiftelsen Norsk Luftambulans for deltagelse på European Stroke Organisation Conference (ESOC).

## Else Charlotte Sandset

Else Charlotte Sandset er ph.d., spesialist i nevrologi, seksjonsoverlege ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Ullevål og forsker ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

## Litteratur

- 1 Busund K. Geografiske forskjeller i trombolysebehandling ved akutt hjerneinfarkt. Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144: doi: 10.4045/tidsskr.24.0020.
- 2 Berge E, Whiteley W, Audebert H et al. European Stroke Organisation (ESO) guidelines on intravenous thrombolysis for acute ischaemic stroke. Eur Stroke J 2021; 6: I–LXII.
- 3 Ma H, Campbell BCV, Parsons MW et al. Thrombolysis Guided by Perfusion Imaging up to 9 Hours after Onset of Stroke. N Engl J Med 2019; 380: 1795–803.
- 4 Larsen K, Jaeger HS, Tveit LH et al. Ultraearly thrombolysis by an anesthesiologist in a mobile stroke unit: A prospective, controlled intervention study. Eur J Neurol 2021; 28: 2488–96.
- 5 Lund UH, Stoinska-Schneider A, Larsen K et al. Cost-Effectiveness of Mobile Stroke Unit Care in Norway. Stroke 2022; 53: 3173–81.
- 6 Ibsen J, Hov MR, Tokerud GE et al. Prehospital computed tomography in a rural district for rapid diagnosis and treatment of stroke. Eur Stroke J 2024; 23969873241267084.
- 7 Helse- og omsorgsdepartementet. Pasient og brukerrettighetsloven. § 2-2 Rett til nødvendig helsehjelp fra spesialisthelsetjenesten. Lest 26.11.2024.
- 8 Kristoffersen DT, Saunes IS. Responstider for ambulanser og pasientutfall. Folkehelseinstituttet 2023. Lest 26.11.2024.
- 9 Norsk Hjerneslagregister. Årsrapport for 2023. Lest 26.11.2024.

# ▼ 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:<sup>1</sup>**

- 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 sikkerhetsinformasjon<sup>2</sup>

Les fullstendig preparatomtale før forskrivning

- **Svært vanlige (≥ 1/10) bivirkninger:** er gastrointestinale, inkludert kvalme og diaré. Hypoglykemi ved bruk sammen med insulin eller sulfonyleurea.
- **Andre vanlige (≥ 1/100 til < 1/10) bivirkninger:** svimmelhet, fatigue, redusert appetitt, økt amylase, økt lipase, komplikasjoner av diabetesretinopati\* og andre gastrointestinale bivirkninger<sup>^</sup>. Hypoglykemi ved bruk sammen med andre orale antidiabetika.
- **Mindre vanlige (≥ 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.

<sup>^</sup> Abdominale smerter og distensjon, forstoppelse, oppkast, dyspepsi, gastrøsophageal reflukssykdom, gastritt, flatulens.

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

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

## Refusjonsvilkår og pris<sup>3-5</sup>

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

### Refusjon<sup>4,5</sup>

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 sulfonyleurea 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.<sup>#</sup>

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

Reseptgruppe C	Pakninger <sup>5</sup> (Vnr)	Pris <sup>5</sup> (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

<sup>#</sup> 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.<sup>1</sup>

**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).

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

Velg Lixiana® til dine eldre NVAF-pasienter<sup>1</sup>



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  $\geq 75$  år, diabetes mellitus, tidligere slag eller transitorisk iskemisk anfall.<sup>2</sup>

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



**Eneste endoserte faktor Xa-hemmer med færre alvorlige blødninger\*\* sammenlignet med warfarin<sup>1,4</sup>**

\*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 Filmdrasjerte tablett 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  $\geq 75$  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 (CrCl 15–50 ml/minutt), lav kroppsvekt  $\leq 60$  kg, samtidig bruk av følgende P-gp-hemmere: Ciklosporin, dronedaron, erytromycin eller ketokonazol. **KONTRAINDIKASJONER:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Klinisk signifikant aktiv blødning eller klinisk relevant blødningsrisiko. Leversykdom assosiert med koagulopati. Ukontrollert, alvorlig hypertensjon. Samtidig bruk med alle andre antikoagulanter, unntatt i spesielle tilfeller ved bytte av oral antikoagulasjonsbehandling eller når ufraksjonert heparin administreres i doser som er nødvendig for å holde sentralt vene- eller arteriekateter åpent. Graviditet og amming. **FORSIKTIGHET** ved økt risiko for blødning, som f.eks. ved bruk av legemidler som påvirker hemostase. Skal seponeres ved alvorlig blødning. Kreatininclearance og leverfunksjoner bør overvåkes regelmessig. Ikke anbefalt ved terminal nyresykdom eller i dialyse, alvorlig nedsatt leverfunksjon, antifosfolipidsyndrom, mekaniske hjerteklaffer, moderat til alvorlig mitralstenose eller de første 3 månedene etter implantasjon av en biologisk kunstig hjerteklaff. Ikke anbefalt som et alternativ til ufraksjonert heparin hos pasienter med lungeemboli som er hemodynamisk ustabile eller som kan komme til å få 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 (Vnr408102) **Reseptgruppe:** C. **Refusjon:** blåresept. **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.



**Ayyad Zartasht Khan**<sup>1</sup>

ayyad.zartasht.khan@so-hf.no

**Hans Olav Ueland**<sup>2</sup>**Elin Bohman**<sup>3,4</sup>**Kim Alexander Tønseth**<sup>5,6</sup>**Tor Paaske Utheim**<sup>7,8,9,10,11,1</sup>

- 1 Øyeavdelingen, Sykehuset Østfold
- 2 Øyeavdelingen, Haukeland universitetssjukehus
- 3 Institutionen för klinisk neurovetenskap, Avdelning för ögat och synen, Karolinska Institutet
- 4 Klinik 1, Sektionen för ögonplastik-, tårväg- och orbitakirurgi Sankt Eriks Ögonsjukhus
- 5 Avdeling for plastikk- og rekonstruktiv kirurgi, Oslo universitetssykehus
- 6 Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo
- 7 Øyeavdelingen, Drammen sykehus, Vestre Viken
- 8 Øyeavdelingen, Oslo universitetssykehus
- 9 Øyeavdelingen, Stavanger universitetssjukehus
- 10 Øyeavdelingen, Sørlandet sykehus, Arendal
- 11 Øyeavdelingen, Sykehuset i Vestfold

# Entropion

Entropion, det vil si innovervregning av øyelokk, forekommer hyppig, særlig hos eldre. Tilstanden deles inn i en aldersrelatert, en arrbetinget, en spastisk og en medfødt type. Den aldersrelaterte typen er vanligst og behandles typisk med lateral oppstramming, eventuelt kombinert med andre teknikker som everterer øyelokket utover. I denne kliniske oversikten gjennomgås patologi, diagnostikk og behandlingsprinsipper for entropion.

**E**ntropion er en tilstand hvor øyelokket (nesten alltid det nedre) vreges innover (1, 2). Dette kan medføre hornhinneirritasjon og gi symptomer i form av fremmedlegemefornemmelse, tåreflod og røde øyne. Ikke overraskende har over 70 % av pasientene også samtidig tørre øyne (3). Entropion kan medføre kronisk/residiverende konjunktivitt. Ekstreme tilfeller kan gi hornhinnesar og/eller perforasjon av hornhinnen (1). Entropion rammer omtrent 3 % av befolkningen over 65 år. Prevalensen øker med alderen og er vanligere hos kvinner enn hos menn (3). Likevel er entropion mindre hyppig enn ektropion (4, 5), der øyelokket er vregt utover. Det er mer vanlig å ha entropion bilateralt enn unilateralt (3).

Undertype og alvorlighetsgrad avgjør når og hvordan tilstanden skal behandles. Vi ønsker her å gi en oversikt over entropion og aktuelle behandlinger. Artikkelen bygger på et skjønnsmessig litteraturutvalg og forfatterne egne kliniske erfaringer.

## Differensialdiagnoser

Entropion må ikke forveksles med andre tilstander som kan gi et liknende bilde, men som håndteres på annet vis. Spesielt gjelder det epiblefaron, trikiasis og distikiasis (5). Epiblefaron er en medfødt tilstand der en ekstra nedre øyelokksfold gjør at øyevippene peker oppover og

skraper mot hornhinnen, ofte sett hos barn av østasiatisk eller latinamerikansk herkomst. De fleste vokser av seg tilstanden. Trikiasis skyldes en feilstilling av øyevippene slik at øyevippene vokser vertikalt, det vil si i feil retning – i motsetning til entropion der det er selve øyelokket som vreges innover. Ved distikiasis vokser øyevippene feilaktig ut fra utmunningen av de meibomske kjertlene.

## Anatomi

De viktigste strukturene for å opprettholde et stramt og stabilt nedre øyelokk er nedre tarsalplate, de nedre øyelokksretraktorene, orbikularismuskelen (m. orbicularis oculi) og de kantale ligamentene (6). Som oftest kan entropion forklares av at nedre øyelokk mister sin horisontale stramhet og at de nedre øyelokksretraktorene mister sitt feste på nedre tarsalplate. Dette fører til en ustabilitet i nedre øyelokk. Figur 1 illustrerer periorbital anatomi ved aldersrelatert (invulusjonell) entropion.

## Undertyper

Entropion inndeles i aldersrelatert (invulusjonell), arrbetinget (cikatriciell), spastisk og medfødt (kongenitt) type (5).

Den aldersrelaterte typen er vanligst (1) og forårsakes av én eller flere av følgende mekanismer: —>

(I) ubalanse mellom fremre og bakre del (lamell) av øyelokket; (II) slakkkhet i de nedre øyelokksretraktorene eller at disse mister sitt feste på nedre tarsalplate; (III) slakkkhet i de kantale ligamentene; (IV) misforhold mellom den preseptale og den pretarsale delen av orbikularismuskelen slik at den preseptale delen legger seg over den pretarsale delen og slik innovervenger nedre øyelokk; og (V) bindevevsdefekter og/eller atrofi av tarsus inferior, for eksempel grunnet aldring og aldringsprosesser. Felles for disse mekanismene er en innskumpning (invulsjon) av øyelokket.

Arrbetinget entropion skyldes en vertikal forkortning av den posteriore lamellen av øyelokket, ofte sekundært til en inflammatorisk prosess som gir arrdannelse og kontraktur på konjunktiva (bindehinnen). Eksempler på slike prosesser er infeksjoner, traumer (inklusive kjemiske), okulær pemfigoid, Stevens-Johnson-syndrom eller bruk av trykksenkende øyedråper som utløser konjunktival irritasjon og arrdannelse (7, 8). Denne undertypen av entropion kan være vanskelig å behandle. Kontroll og optimal behandling av underliggende sykdom må tilstrebes før eventuell kirurgisk korreksjon vurderes.

Den spastiske undertypen er ofte forbigående og utløses av irritasjon av hornhinnen eller øyelokkene, ofte i forbindelse med øykirurgi, blefaritt, infeksjon eller traume. Irritasjonen gir hevelse i øyelokket og orbikularisspasme (1), som fører til at den preseptale delen av orbikularismuskelen ruller over den pretarsale delen og slik resulterer i entropion. Dette kan starte en ond sirkel med mer irritasjon, hevelse og orbikularisspasme.

Medfødt entropion er meget sjelden og skyldes hovedsakelig manglende feste av de nedre øyelokksretraktorene til nedre tarsalplate. Behandlingen tilpasses hvert enkelt pasient.

## Undersøkelse

Nedre øyelokk er som regel fokus for undersøkelsen. Vår erfaring er at entropion nesten aldri forekommer i øvre øyelokk, da tarsus her er større og mer stabil. Skulle man finne entropion i øvre øyelokk, bør man mistenke at dette skyldes arrdannelse og derfor undersøke for konjunktival sykdom, tumor, pemfigoid og andre mulige forklaringer.

Den medfødte varianten er så sjelden at undersøkelse for dette ikke er relevant for denne kliniske oversikten. Spastisk entropion vil være lett å gjenkjenne, da det gjerne er en åpenbar utløsende årsak bak. Klinisk undersøkelse ved entropion vil derfor i praksis kun dreie seg om å avdekke om

tilstanden er arrbetinget eller involusjonell. Det avgjørende vil derfor være å undersøke konjunktivalsiden av nedre øyelokk. Dersom det identifiseres arr eller symblefaron (sammenvoksning mellom øyelokk og øyeeple) på konjunktivalsiden av nedre øyelokk eller i nedre fornix, taler det for arrbetinget entropion. I motsatt fall er det snakk om den aldersrelaterte typen.

Entropion kan hos en del være intermitterende (9). Pasienten vil da typisk beskrive irritative symptomer som kommer og går. Da intermitterende entropion ikke nødvendigvis vil være til stede ved undersøkelse, kan tilstanden gå udiagnostisert og føre til betydelig hornhineskade og synspåvirkning. I slike tilfeller kan det være lurt å be pasienten knipe igjen øyet for å se om dette utløser entropion. En egen test for intermitterende entropion utelates fra denne oversikten, men er beskrevet av Faria-E-Sousa og medarbeidere (9).

Andre tester som kan være nyttige, er horisontal slakkkhetstest (*forward distraction test*, også kjent som *pinch test*), tilbakesprett-test (*snap back test*) og lateral slakkkhetstest (*lateral distraction test*). Horisontal slakkkhetstest sier noe om nedre øyelokks horisontale (anteroposteriore) slakkkhet. Med et pinsettgrep drar

man med et horisontalt drag forsiktig i nedre øyelokk, rett nedenfor øyevippene. Dersom man klarer å dra øyelokket mer enn 6 mm fra øyeeplet, er dette i utgangspunktet patologisk og indikerer horisontal slakkkhet i nedre øyelokk (som ses ved aldersrelatert entropion, men også ved ek-  
tropion).

Ved tilbakesprett-test dras nedre øyelokk nedover med fingeren og slippes uten at pasienten blunker. Normalt skal øyelokket momentant sprette tilbake til sin normalposisjon tett på øyeeplet. Ved positiv test vil øyelokket bruke lang tid på å returnere til originalposisjonen (eventuelt ved hjelp av et blunk), noe som indikerer en unormal vertikal slakkkhet i øyelokket. Horisontal slakkkhetstest og tilbakesprett-test vil gjerne være normale ved arrbetinget entropion, men positive ved aldersrelatert entropion, da de ulike undertypene har ulike patofysiologi.

Ved lateral slakkkhetstest undersøker man for unormal slakkkhet i det mediale kantale ligamentet. Med en finger dras laterale øyelokkscant temporalt (lateralt) mens man holder et øye på mediale punctum. Testen er positiv (patologisk) dersom mediale punctum på grunn av dette draget lateralforskyves forbi en tenkt vertikal linje som tangerer mediale limbus. Testen kan også brukes for å visualisere hvordan det nedre øyelokket vil legge seg mot bulbus ved en lateral oppstramming.

Det presiseres at alle slike tester har liten verdi alene og må tolkes i sammenheng med øvrige kliniske funn.

### Klinisk oversiktsartikkel

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

## Behandling

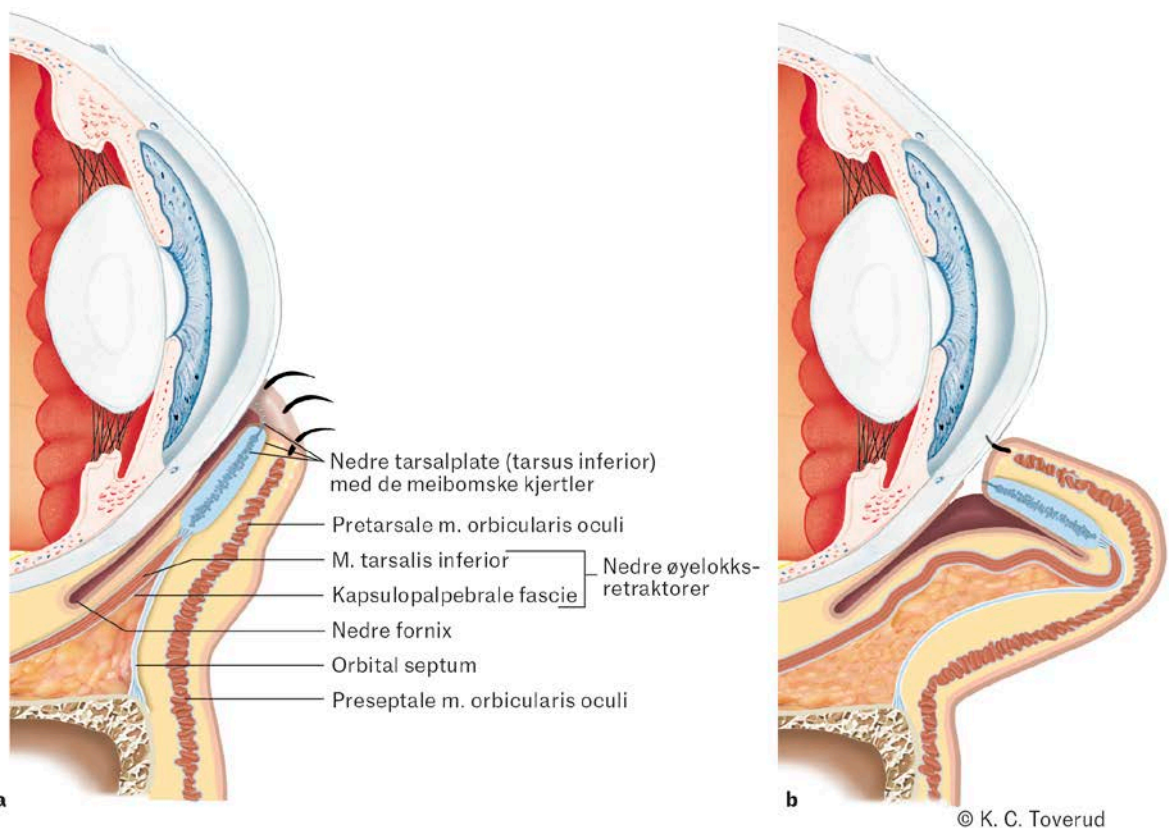
Pasienter med entropion bør henvises for behandling til spesialisthelsetjenesten dersom tilstanden gir plager eller hornhinnen er truet. Etter vår erfaring blir nesten alle pasienter som blir henvist på grunn av entropion, operert. Dette er fordi man ønsker å unngå den risikoen for hornhineskade som ubehandlet entropion innebærer. Manglende subjektive plager ved entropion er ikke en kontraindikasjon for operasjon. Snarere bør det vekke mistanke om redusert hornhinesensibilitet, som – i vår mening – taler for rask kirurgisk korreksjon. I påvente av kirurgisk inngrep kan man forsøke å midlertidig reversere nedre øyelokks innovervringing ved bruk av teip eller strips som festes på øyelokket i normal posisjon (10). Pasienten bør instrueres i andre ikke-kirurgiske handlinger som å bruke kunstig tårevæske/øyesalve for å hindre hornhineskade og nappe ut øyevipper dersom de skraper på hornhinnen.

Behandling av entropion tilpasses individuelle forhold. Det legges vekt på funn ved undersøkelse, undertype, komorbiditet og hvor omfattende inngrep pasienten er komfortabel med.

Ved aldersrelatert entropion vil de fleste lærebøker anbefale lateral oppstramming kombinert med én eller flere av følgende teknikker: retraktoroppstramming, Wies' prosedyre eller Quickert-suturer. Lateral oppstramming er tidligere beskrevet og illustrert i Tidsskriftet (4). Ved retraktoroppstramming sys nedre del av nedre tarsalplate til de nedre øyelokksretraktorene ved hjelp av resorberbar sutur. Ved Quickert-suturer (også kalt everterende suturer) vendes nedre øyelokk ut ved at man går inn fra nedre fornix med dobbeltarmerte suturer og knytter suturen på hudsiden like nedenfor rekken av øyevipper (cilier). Arrbettinget entropion er som regel utløst av underliggende patologiske prosesser som bør håndteres før kirurgisk intervensjon. Dette gjelder spesielt pasienter der tilstanden opptrer sekundært til okulær pemfigoid og Stevens-Johnson-syndrom. Milde former for arrbettinget

→

**Figur 1** Periorbital anatomi ved aldersrelatert (involusjonell) entropion. Figuren viser hvordan en stabil tarsalplate og stramme øyelokksretraktorer (hovedsakelig kapsulopalpebrale fascie og musculus tarsalis inferior) bidrar til normal nedre øyelokksanatomi (a) og hvordan slakket i disse strukturene gir entropion (b).



entropion kan behandles med tarsotomi, der tarsus deles horisontalt fra konjunktivalsiden, noe som vil gi en lett økning av vertikale lengde på den posteriore lamellen. Ved omfattende tilfeller er det ofte behov for rekonstruksjon med transplantat, eksempelvis brusk eller slimhinne (11). Denne typen entropion kan være svært utfordrende å behandle og krever ofte reoperasjoner.

Spastisk entropion har typisk en utløsende årsak som bør etterses. Dersom tilstanden vedvarer, kan injeksjon av botulinumtoksin i den preseptale orbikularismuskulaturen gi god effekt (12). Inngrep som nevnt under aldersrelatert entropion kan også være aktuelt.

Behandling for medfødt entropion bør foregå på spesialavdeling.

## Konklusjon

Entropion er en vanlig tilstand, særlig hos eldre. Den inndeles i aldersrelatert (involutjonell), arrbettinget (cikatriciell), spastisk og medfødt type. Valg av behandling baseres på etiologi og undergruppe. I påvente av kirurgisk korleksjon bør man vurdere midlertidige tiltak for å forhindre hornhinneskade. ■

Vi takker Tore Steinkjer for språklig gjennomgang av teksten.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 5.4.2024, første revisjon innsendt 28.9.2024, godkjent 29.10.2024.

## Ayyad Zartasht Khan

ayyad.zartasht.khan@so-hf.no

Ayyad Zartasht Khan har ph.d. i regenerativ medisin, har erfaring fra plastikkirurgi og er lege i spesialisering i øyesykdommer. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har eierinteresse i Øyehelseklinikken og Tørreøyne-klinikken, som tilbyr okuloplastisk kirurgi og holder foredrag for og/eller mottar økonomisk støtte fra Abigo, Alcon, Allergan, AMWO, Bausch & Lomb, Bayer, European School for Advanced Studies in Ophthalmology, Innz Medical, Medilens Nordic, Medistim, Novartis, Santen, Specsavers, Shire Pharmaceuticals og Théa Laboratories. Forfatterbidrag: førsteutkast til manus, litteratursøk, revisjon av manus og godkjenning av innsendte manusversjon.

## Hans Olav Ueland

Hans Olav Ueland har ph.d. innen okuloplastikk og er spesialist i øyesykdommer, overlege og postdoktor. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han er i ledelsen av en multisenterstudie finansiert av Klinbeforsk og Stoffskifteforbundet og med legemidler finansiert av Pfizer. Forfatterbidrag: litteratursøk, revisjon av manus og godkjenning av innsendte manusversjon.

## Elin Bohman

Elin Bohman har ph.d. innen okuloplastikk, er spesialist i øyesykdommer og er seksjonsleder (Sankt Eriks Ögonsjukhus). Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt forelesningshonorar fra Santen Sweden. Forfatterbidrag: litteratursøk, revisjon av manus og godkjenning av innsendte manusversjon.

## Kim Alexander Tønseth

Kim Alexander Tønseth er spesialist i plastikkirurgi, klinikkssjef og professor i plastikkirurgi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter. Forfatterbidrag: litteratursøk, revisjon av manus og godkjenning av innsendte manusversjon.

## Tor Paaske Utheim

Tor Paaske Utheim er spesialist i øyesykdommer, forsknings- og innovasjonsleder og professor i oftalmologi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har eierinteresse i Øyehelseklinikken og Tørreøyne-klinikken, som tilbyr okuloplastisk kirurgi og holder foredrag for og/eller mottar økonomisk støtte fra Abigo, Alcon, Allergan, AMWO, Bausch & Lomb, Bayer, European School for Advanced Studies in Ophthalmology, Innz Medical, Medilens Nordic, Medistim, Novartis, Santen, Specsavers, Shire Pharmaceuticals og Théa Laboratories. Forfatterbidrag: litteratursøk, revisjon av manus og godkjenning av innsendte manusversjon.

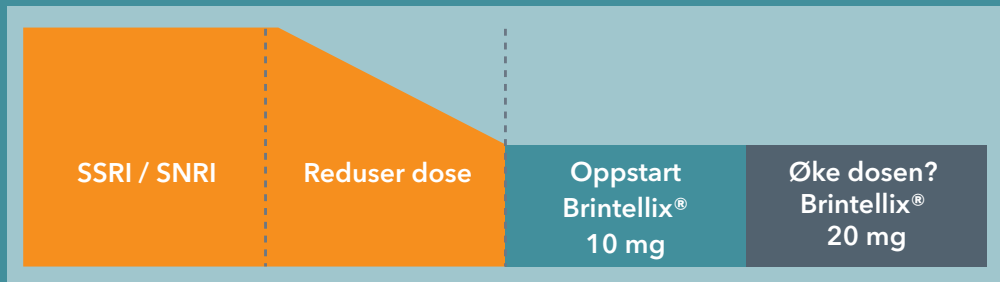
## Litteratur

- 1 Gladstone GJ, Nesi FA, Black EH. Oculoplastic Surgery Atlas. Berlin: Springer, 2002.
- 2 Tyers AG, Collin J. Colour atlas of ophthalmic plastic surgery. Amsterdam: Elsevier Health Sciences, 2017.
- 3 Damasceno RW, Osaki MH, Dantas PEC et al. Involutional entropion and ectropion of the lower eyelid: prevalence and associated risk factors in the elderly population. Ophthalmic Plast Reconstr Surg 2011; 27: 317–20.
- 4 Khan AZ, Ueland HO, Bohman E et al. Ektropion. Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144: doi: 10.4045/tidsskr.23.0309.
- 5 Nerad JA. Techniques in ophthalmic plastic surgery: a personal tutorial. Amsterdam: Elsevier Health Sciences, 2020.
- 6 Moore KL, Dalley AF, Agur AMR. Clinically oriented anatomy. Riverwoods, IL: Wolters Kluwer india Pvt Ltd, 2018.
- 7 Singh S, Donthineni PR, Shanbhag SS et al. Drug induced cicatrizing conjunctivitis: A case series with review of etiopathogenesis, diagnosis and management. Ocul Surf 2022; 24: 83–92.
- 8 Adewara B, Singh S. Severe cicatricial entropion repair using mucous membrane graft in Stevens-Johnson syndrome. Indian J Ophthalmol 2022; 70: 4470.
- 9 Faria-E-Sousa SJ, de Paula Gomes Vieira M, Silva JV. Uncovering intermittent entropion. Clin Ophthalmol 2013; 7: 385–8.
- 10 Puri P. Tissue glue aided lid repositioning in temporary management of involutional entropion. Eur J Ophthalmol 2001; 11: 211–4.
- 11 Singh S, Malhotra R, Watson SL. Mucous membrane grafting for cicatricial entropion repair: review of surgical techniques and outcomes. Orbit 2024; 43: 539–48.
- 12 Steel DH, Hoh HB, Harrad RA et al. Botulinum toxin for the temporary treatment of involutional lower lid entropion: a clinical and morphological study. Eye (Lond) 1997; 11: 472–5.

# Brintellix® vortioksetin

Til behandling av depressive episoder hos voksne<sup>1</sup>

## Bytte fra andre antidepressiva til Brintellix®?



For praktiske råd om bruk av Brintellix®, scan koden og se video.



- Reduser dosen av pågående behandling med SSRI/SNRI\* til minste terapeutiske dose uken før oppstart med Brintellix®<sup>2</sup>
- Avslutt deretter tidligere behandling\*\* og start direkte med Brintellix® 10 mg daglig<sup>2</sup>

Startdose og anbefalt dose er 10 mg daglig. Avhengig av individuell respons kan dosen økes til 20 mg daglig eller reduseres til minimum 5 mg daglig.<sup>1</sup>

\*Følgende medikamenter var med i switch-studien<sup>2</sup>: SSRI: citalopram, escitalopram, paroksetin, sertralin. SNRI: duloksetin, venlafaksin.

\*\*Les gjeldende SPC for anbefaling om seponering av det aktuelle legemidlet.

### Brintellix® (vortioksetin)

#### Utvalgt produkt- og sikkerhetsinformasjon

<b>Indikasjon:</b>	Behandling av depressive episoder hos voksne.	
<b>Dosering:</b>	Voksne <65 år:	Startdose og anbefalt dose er 10 mg daglig. Avhengig av individuell respons kan dosen økes til 20 mg daglig eller reduseres til minimum 5 mg daglig.
	Barn og ungdom <18 år:	Bør ikke brukes.
	Eldre ≥65 år:	Startdose 5 mg daglig. Forsiktighet anbefales ved doser >10 mg daglig.
	Etter bedring av de depressive symptomene:	Behandlingen bør fortsette i minst 6 måneder for å opprettholde den antidepressive responsen.
<b>Kontraindikasjoner:</b>	Overfølsomhet for innholdsstoffene. Samtidig bruk av ikke-selektive monoamin-oksidasemhemmere (MAO-hemmere) eller selektive MAO-A-hemmere.	
<b>Forsiktighetsregler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Depresjon er assosiert med økt risiko for selvmordstanker, selvskading og selvmord (selvmordsrelaterte hendelser). Risiko for selvmord kan øke frem til remisjon og pasienten bør følges opp nøye inntil slik bedring inntreffer.</li><li>• Antidepressiver bør gis med forsiktighet ved tidligere kramper eller ustabil epilepsi.</li><li>• Serotonergt syndrom eller malignt nevroleptikasyndrom (MNS) kan forekomme med antidepressiver.</li><li>• Brukes med forsiktighet ved mani/hypomani og bør seponeres hvis pasienten går inn i manisk fase.</li><li>• Pasienter som behandles med antidepressiver kan få følelser som aggresjon, sinne, agitasjon og irritabilitet.</li><li>• Unormale blødninger, hyponatremi og mydriasis er rapportert i sjeldne tilfeller.</li><li>• Forsiktighet utvises ved behandling av pasienter med nedsatt nyre- eller leverfunksjon pga. begrensede data.</li></ul>	
<b>Bivirkninger:</b>	Bivirkningene er vanligvis milde eller moderate og sees de 2 første ukene av behandlingen, er ofte forbigående og fører som regel ikke til seponering.	
	<b>Svært vanlige bivirkninger:</b> Kvalme.	<b>Vanlige bivirkninger:</b> Diaré, forstoppelse, oppkast, dyspepsi, hyperhidrose, kløe, svimmelhet og unormale drømmer.
<b>Utleveringsbestemmelse:</b>	C	
<b>Refusjon:</b>	Refusjonskoder: ICPC: Kode -73/ICD: Kode -F3: Behandlingskrevende forstyrrelse i stemningsleie ved psykisk lidelse. Vilkår 142: Refusjon ytes kun til pasienter som har forsøkt SSRI eller SNRI med utilstrekkelig effekt og/eller uakseptable bivirkninger. Dette må dokumenteres i journalen.	
<b>Pakninger og pris:</b>	5 mg: 28 stk.: 254,20; 10 mg: 28 stk.: 414,80; 98 stk.: 1361,20; 15 mg: 28 stk.: 509,30; 20 mg: 98 stk.: 2354,30	

Basert på Brintellix® SPC 01/2024. For fullstendig preparatomtale/SPC, se felleskatalogen.no

**Referanser:** 1. Brintellix® SPC 01/2024, avsnitt 4.1 og 4.2. 2. Montgomery SA, Nielsen RZ, Poulsen LH, et al. A randomised, double-blind study in adults with major depressive disorder with an inadequate response to a single course of selective serotonin reuptake inhibitor or serotonin-noradrenaline reuptake inhibitor treatment switched to vortioxetine or agomelatine. Hum Psychopharmacol. 2014;29(5):470-482.

H. Lundbeck AS  
Postboks 361, N-1326 Lysaker  
tlf. +47 91 30 08 00



Jostein Wågen Hauge<sup>1</sup>  
jowhau@siv.no

Cora Mjeldheim Wærp<sup>2</sup>  
Dag Hofsvold<sup>1</sup>  
Sadollah Abedini<sup>2</sup>

1 Avdeling for endokrinologi, overvekt og ernæring,  
Sykehuset i Vestfold, Tønsberg  
2 Nyremedisinsk seksjon, Medisinsk klinikk,  
Sykehuset i Vestfold, Tønsberg

# Sentral hypotyreose forårsaket av roksadustat

Ved progredierende kronisk nyresykdom øker forekomsten av renal anemi. Roksadustat, et nytt oralt alternativ til tradisjonell behandling med parenterale epoetiner, kan medføre sentral hypotyreose.

**E**n kvinne i 60-årene med predialytisk (stadium 5) kronisk nyresykdom som følge av hypertensjon og type 2-diabetes, hadde stadig fallende hemoglobin (9,7 g/dL (referanseområde: 11,7–15,3)) på kontroller, til tross for normale jernlagre og uten ekstrarenal årsak til anemi. Hun mottok parenteralt jern på bakgrunn av gastrointestinale bivirkninger av peroralt tilskudd, og var ellers klinisk velkompensert uten uremiske symptomer. Hun hadde ikke struma eller kjent stoffskiftesykdom, funksjonsprøver var normale (tyreoideastimulerende hormon (TSH): 2,6 mIE/L (0,27–4,2), fritt T<sub>4</sub>: 17 pmol/L (12–22), fritt T<sub>3</sub>: 4,4 pmol/L (3,1–6,8)), og hun brukte ikke medikamenter kjent for å kunne påvirke stoffskiftet (amiodarone, litium etc.).

Siden pasienten hadde vedvarende anemi til tross for normale jernlagre, fant man indikasjon for oppstart med roksadustat, dosert 70 mg tre ganger ukentlig med mål om hemoglobin mellom 10–12 g/dL. Oppfølgende blodprøver tre måneder senere viste bedring av hemoglobin til 11,2 g/dL, hvorpå roksadustat-dosen midlertidig ble redusert til 70 mg to ganger ukentlig i fem måneder, før den igjen ble økt til 70 mg tre ganger ukentlig.

Pasienten var i arbeid, holdt stabil vekt og rapporterte ikke spontant symptomer som skulle tilsi lavt stoffskifte under behandlingen. Fordi det er kjent at roksadustat i sjeldne tilfeller kan føre til hypotyreose, ble det rutinemessig tatt stoffskifteprøver av pasienten etter elleve måneders behandling. Prøvene viste da verdier forenlige med sentral hypotyreose (TSH: 1,3 mIE/L, fritt T<sub>4</sub>: 8 pmol/L, fritt T<sub>3</sub>: 2,7 pmol/L) (figur 1). Øvrige hypofyseakser var normale (ACTH: 6,6 pmol/L (< 10), kortisol: 310 nmol/L (70–690), FSH: 65 IE/L (26–135), LH: 61 IE/L (7,7–59), østradiol: < 0,09 nmol/L (< 0,51), prolaktin: 343 mIE/L (102–496), IGF-1: 19 nmol/L (4,0–22)).

Ved nærmere utspørring viste det seg at pasienten hadde hatt nokså klassiske symptomer (økt tretthet, redusert konsentrasjon, forstoppelse og frostfølelse). Roksadustat ble seponert grunnet mistanke om bivirkning, og videre utredning ble avventet. Blodprøver seks uker senere viste normaliserte stoffskifteprøver (TSH: 3,1 mIE/L, fritt T<sub>4</sub>: 16 pmol/L, fritt T<sub>3</sub>: 5,0 pmol/L). Pasienten ble deretter startet på et tradisjonelt epoetin (metoksypolyetylen glykol-epoetin beta) for behandling av sin renale anemi. Hun står på transplantasjonsliste, og følges videre tett hver andre måned på nyrepoliklinikken med kontroll av blodprøver.

## Diskusjon

Hypotyreose er en svært vanlig kronisk sykdom, der primær årsak (svikt i skjoldbruskkjertelen) utgjør mer enn 99 % av tilfellene (1). Sentral årsak (manglende TSH-stimulering av skjoldbruskkjertelen), derimot, utgjør en liten andel av tilfellene og ledsages ofte av svikt i andre hypofyseakser (hypofysesvikt), eksempelvis kortisol-, veksthormon- og kjønnshormonmangel. Hypofysesvikt er en sjelden tilstand som oftest er forårsaket av hypofyseadenom eller svulster/cyster i eller i nær relasjon til hypofysen, eller som følge av kirurgi, strålebehandling, infiltrative sykdommer eller moderne immunterapi (2).

Isolert sentral hypotyreose er svært sjelden og som regel medfødt (3). Diagnosen kan være utfordrende, da TSH vanligvis vil være lav eller «upassende» normal, og man er derfor avhengig av fritt T<sub>4</sub> og fritt T<sub>3</sub> for å stille diagnosen. En viktig differensialdiagnose er *non-thyroidal illness syndrome*, en tilstand hvor akutt sykdom også fører til fall i frie stoffskiftehormoner og samtidig lav TSH.

## Pasientens perspektiv

Jeg opplevde å bli mer trett og glemsk, og jeg hadde konsentrasjonsbesvær. I tillegg fikk jeg tørr hud og slimhinner, redusert matlyst, forstoppelse og muskel- og leddsmarter. En måned etter at jeg sluttet med roksadustat, merket jeg en forbedring av mine plager.

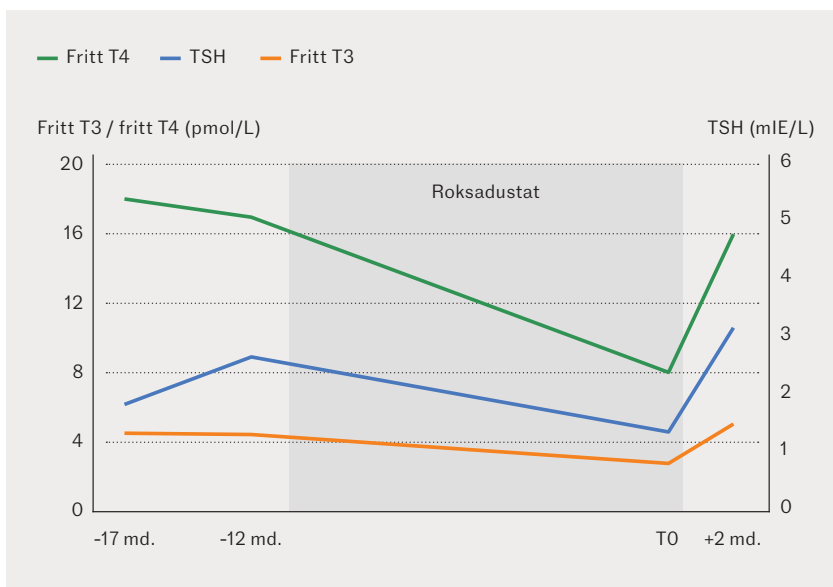
Anemi er en vanlig komplikasjon hos pasienter med kronisk nyresykdom, med en forekomst fra 15 % uavhengig av stadium, til over 50 % hos pasienter med stadium 5 (4). Renal anemi er assosiert med økt mortalitet (5) og behandles derfor med jerntilskudd og epoetiner, med mål om hemoglobin over 10,0 g/dL (6).

Nylig har det kommet et oralt alternativ til epoetiner, roksadustat (7), en hemmer av den hypoksiinduserbare faktoren prolyl hydroksylase (HIF-PH). I Norge ble dette brukt av om lag 281 pasienter med renal anemi i 2023 (8). Gjennom reversibel hemming av HIF-PH, stimulerer roksadustat til blant annet økte nivåer av endogent erythropoietin i plasma, en reduksjon av hepcidin, et økt antall transportørproteiner og økt opptak av jern. Samlet gir dette en bedret biotilgjengelighet av jern, økt hemoglobin og økt mengde røde blodceller (7).

Det er publisert flere kasuistikker som ligner pasientforløpet vårt (9, 10), og i en nylig retrospektiv studie (11) fant man signifikant lavere stoffskifteprøver (TSH, fritt T<sub>4</sub> og fritt T<sub>3</sub>) hos pasienter behandlet med roksadustat, sammenlignet med erythropoietin. Årsaken er sannsynligvis en strukturellhet roksadustat deler med trijodtyronin (T<sub>3</sub>), som via en feedback-mekanisme (THRβ-reseptoren) i hypofysen fører til redusert utskillelse av TSH. Dette gir igjen redusert stimulering av skjoldbruskkjertelen og netto nedsatt frislipp av stoffskiftehormoner (T<sub>4</sub> og T<sub>3</sub>) i blodomløpet (12).

Vi anser det som overveiende sannsynlig at pasienten vår hadde forbigående isolert sentral hypotyreose sekundært til behandlingen med roksadustat. Hypotyreose kan gi betydelige plager, og det er derfor imperativt at stoffskiftet følges hos pasienter som behandles med roksadustat. Det er avgjørende å kontrollere fritt T<sub>3</sub> og fritt T<sub>4</sub> i tillegg til TSH, da TSH alene ikke nødvendigvis fanger opp tilstanden. Kasuistikken er meldt som legemiddelbivirkning til Direktoratet for medisinske produkter. ■

**Figur 1** Stoffskifteprøver før, under og etter behandling med roksadustat hos en kvinne i 60-årene med kronisk nyresykdom og anemi.



Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 4.6.2024, første revisjon innsendt 15.10.2024, godkjent 29.10.2024.

## Jostein Wågen Hauge

jowhau@siv.no

Jostein Wågen Hauge er konstituert overlege og stipendiat. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

## Cora Mjeldheim Wærp

Cora Mjeldheim Wærp er konstituert overlege.

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

## Dag Hofso

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

## Sadollah Abedini

Sadollah Abedini er ph.d. og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt honorar som konsulent og deltatt i rådgivende styre for Astellas Pharma (produsent av roksadustat).

## Litteratur

- Chiovato L, Magri F, Carlé A. Hypothyroidism in Context: Where We've Been and Where We're Going. *Adv Ther* 2019; 36: 47–58.
- Fleseriu M, Christ-Crain M, Langlois F et al. Hypopituitarism. *Lancet* 2024; 403: 2632–48.
- Persani L. Clinical review: Central hypothyroidism: pathogenic, diagnostic, and therapeutic challenges. *J Clin Endocrinol Metab* 2012; 97: 3068–78.
- Stauffer ME, Fan T. Prevalence of anemia in chronic kidney disease in the United States. *PLoS One* 2014; 9: e84943.
- Foley RN, Parfrey PS, Harnett JD et al. The impact of anemia on cardiomyopathy, morbidity, and mortality in end-stage renal disease. *Am J Kidney Dis* 1996; 28: 53–61.
- Official journal of the international society of nephrology. KDIGO Clinical Practice Guideline for Anemia in Chronic Kidney Disease. Lest 29.10.2024.
- Chen N, Hao C, Peng X et al. Roxadustat for Anemia in Patients with Kidney Disease Not Receiving Dialysis. *N Engl J Med* 2019; 381: 1001–10.
- Folkhelseinstituttet. Legemiddelstatistikk per ATC-kode. Lest 15.10.2024.
- Tokuyama A, Kadoya H, Obata A et al. Roxadustat and thyroid-stimulating hormone suppression. *Clin Kidney J* 2021; 14: 1472–4.
- Ichii M, Mori K, Miyaoka D et al. Suppression of thyrotropin secretion during roxadustat treatment for renal anemia in a patient undergoing hemodialysis. *BMC Nephrol* 2021; 22: 104.
- Cheng Y, Xiang Q, Cao T et al. Suppression of thyroid profile during roxadustat treatment in chronic kidney disease patients. *Nephrol Dial Transplant* 2023; 38: 1567–70.
- Yao B, Wei Y, Zhang S et al. Revealing a Mutant-Induced Receptor Allosteric Mechanism for the Thyroid Hormone Resistance. *iScience* 2019; 20: 489–96.

**Erlend Hem**<sup>1,2</sup>*erlend.hem@medisin.uio.no***Knut Tjøl Gjesdal**<sup>2</sup>**Lisbeth Tranebjærg**<sup>3,4</sup>**Magne Nylenna**<sup>5</sup>

1 Legeforskningsinstituttet

2 Universitetet i Oslo

3 Kennedy Centret, Rigshospitalet

4 Institut for klinisk medicin, Københavns universitet

5 Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo

# Historien om Jervell og Lange-Nielsens syndrom

## Bakgrunn

Sjeldne sykdommer beskrives ofte første gang i form av kasuistikker. De er gjerne basert på overraskende observasjoner hos årvåkne klinikere og leder til videre forskning rundt forekomst og etiologi. Et av de best kjente norske eksemplene er Jervell og Lange-Nielsens syndrom.

## Materiale og metode

Vi har gjennomført en litteraturstudie med systematiske databasesøk og historisk analyse.

## Resultater og fortolkning

De norske indremedisinerne Anton Jervell (1901–87) og Fred Lange-Nielsen (1919–89) publiserte i 1957 en artikkel i *American Heart Journal* som

beskrev en norsk familie der fire av seks barn var døde og hadde residiverende synkope. Tre av barna døde plutselig. Denne sjeldne tilstanden var første beskrivelse av lang QT-tid i EKG som risikofaktor for plutselig hjertedød. Fra 1960-årene ble den vanligvis omtalt som Jervell og Lange-Nielsens syndrom.

Jervell var den ledende fagpersonen i beskrivelsen av syndromet, Lange-Nielsen utdannet seg siden til lungelege. Overlege Johan Kloster (1901–77) ved Aust-Agder sentralsjukehus i Arendal bidro vesentlig, men ble ikke medforfatter på artikkelen.

Oppdagelsen har hatt stor betydning for forskningen på hjerterytmeforstyrrelser og arvelighet. Den genetiske årsaken til syndromet ble klarlagt i 1990-årene og flere årsaker til lang QT-tid er avdekket. Jervell og Lange-Nielsens syndrom regnes nå som en undergruppe av lang QT-tid-syndrom.

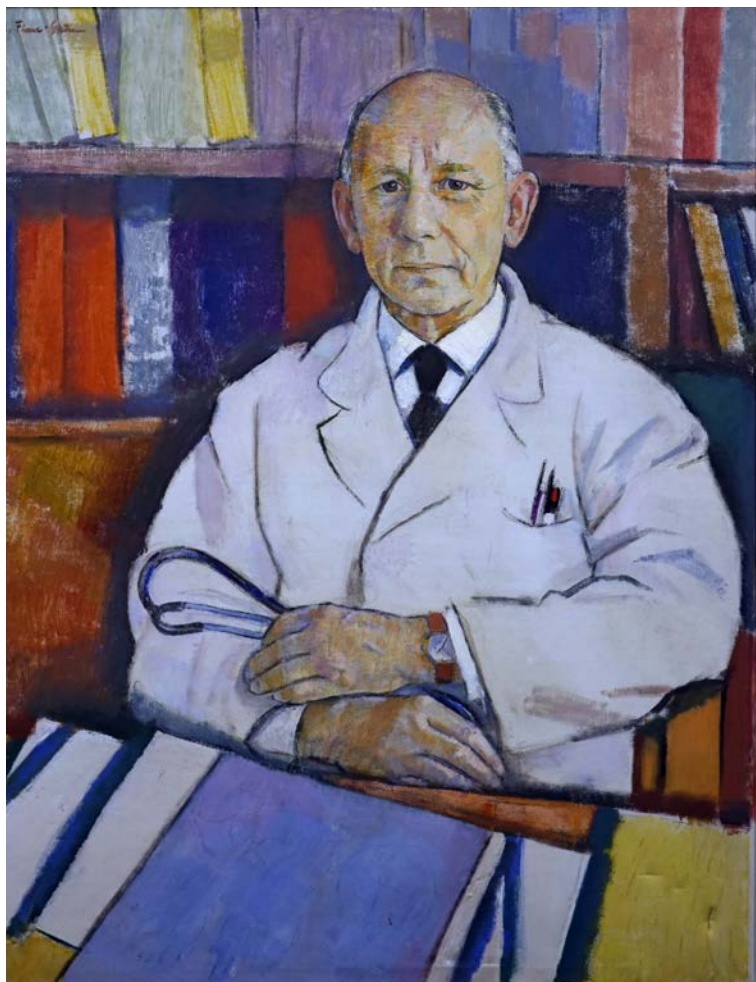
## Hovedfunn

De norske legene Anton Jervell og Fred Lange-Nielsen publiserte i 1957 en artikkel fra Vestfold sentralsykehus om en norsk familie der fire av seks barn var døde, hadde gjentatte besvimelser og tre av de døde barna døde plutselig.

Publikasjonen var første eksempel på arvelig hjerterytmeforstyrrelse, og også første påvisning av lang QT-tid i EKG som risikofaktor for hjerterytmeforstyrrelser og plutselig død.

Beskrivelsen utløste en internasjonal bølge av grunnforskning og klinisk forskning som fortsatt pågår, og artikkelen fra 1957 er hittil sitert over 1 400 ganger.

I 1990-årene ble syndromets genetiske årsak identifisert som mutasjoner i kaliumkanalgener som påvirker både hørsel og hjerterytme.



**Figur 1** Anton Jervell (1901–87), malt av Hans Finne-Grønn (1903–2001) i 1967. Maleriet henger i bygg 3 (medisinsk bygning), Ullevål sykehus. Foto: Svein Skog, Oslo universitetssykehus.



**Figur 3** Fred Lange-Nielsen (1919–89) malt av Ville Aarseth (1899–1985) i 1979. Maleriet henger i bygg 3 (medisinsk bygning), Ullevål sykehus. Foto: Svein Skog, Oslo universitetssykehus.

Jervell og Lange-Nielsens syndrom er et av de best kjente medisinske syndromene som har navn etter norske leger (1). Det er en livstruende arvelig kombinasjon av døvhet og forlenget QT-tid (2). QT-tiden måles i elektrokardiogrammet (EKG) fra starten av QRS-komplekset til slutten av T-bølgen, og avspeiler varigheten av hjertets sammentrekningsfase (systolen). Jo mer QT-tiden er forlenget, desto større er faren for hjerterytmeforstyrrelse i form av ventrikkeltakykardi, som kan gi besvimelser og i verste fall hjertedød. Til tross for oppdagelsens betydning er det ikke skrevet mye om dette syndromets historie. Hvem var legene som beskrev det første gang, hvordan arter det seg, hvordan ble det oppdaget og hvilke konsekvenser fikk oppdagelsen?

### Materiale og metode

Vi har søkt i PubMed, Google Scholar, Web of Science, mediearkivet Retriever, Aftenpostens digitalarkiv og Nasjonalbibliotekets nettbibliotek. Siden 2001 har syndromet egen indekseringsterm i det internasjonale emneordsystemet Medical Subject Headings (MeSH) (3). Vi har dessuten undersøkt Det medisinske fakultets arkiv i Riksarkivet i forbindelse med Jervells disputas i 1936 og utlysningen av professoratet i indremedisin i 1955 (4).

De originale pasientjournalene er ikke funnet, verken ved sykehusene i Tønsberg (Jan Erik Otterstad, personlig meddelelse) eller Arendal (Torstein Gundersen, personlig meddelelse). De er heller ikke avlevert til Norsk helsearkiv på Tynset (Kari Nytrøen, personlig meddelelse) og er derfor trolig tapt.

Betydningen av Jervell og Lange-Nielsens oppdagelse er analysert med en induktiv tilnærming til sammenhengen mellom publikasjonen og den senere kunnskapsutvikling om lang QT-tid (5).

### Legene

Anton Jervell (1901–87) (figur 1) vokste opp i Kristiania, ble lege i 1925, godkjent spesialist i indremedisin i 1933 og tok doktorgrad i 1936 (6–8). Doktoravhandlingen, skrevet på tysk, var utført ved 8. avdeling ved Ullevål sykehus i årene 1931–35 og omhandlet elektrokardiografiske funn ved hjerteinfarkt (9). Den ble omtalt som et pionerarbeid, ettersom dette var en ny og lite kjent sykdom. Det kunne gå uker mellom hver gang man fikk inn en pasient med hjerteinfarkt (10), og EKG var innført som diagnostisk metode få år tidligere (11).

Jervell var reservelege ved Bærum sykehus, Ullevål sykehus og Rikshospitalet og hadde studieopphold blant annet i Wien, London, Paris og USA. I 1938 ble han ansatt som overlege ved den nyopprettede medisinske avdelingen ved sykehuset i Tønsberg (figur 2) (12).

**Figur 2** Vestfold fylkessykehus i 1950. Overlege Jervells bolig er det hvite huset i høyre bildekant. Murbygningen midt på bildet ble bygget i 1938 med kirurgisk avdeling i de to nederste etasjene og den nye medisinske avdelingen i de to øverste. Foto utlånt fra Medisinsk historielag, Sykehuset i Vestfold.



I Vestfold utfoldet han seg på mange områder. Han var formann i Tønsberg Røde Kors og forsøkte blant annet å hjelpe jødene i Berg konsentrasjonsleir. Han ble arrestert av tyskerne i september 1943, men løslatt etter vel to måneder (13, s. 357). Etter krigen engasjerte han seg i lokalpolitikken som medlem av Tønsberg bystyre for Arbeiderpartiet, og han ble direktør ved sykehuset i 1947. Fra 1941 var Jervell hovedredaktør for et lærebokverk for «sykepleiersker», som dominerte undervisningen for sykepleiere i nærmere 30 år.

I 1955 ble det utlyst to professorater i medisin kombinert med overlegestillingene ved henholdsvis 7. og 8. avdeling ved Ullevål sykehus, og Jervell var en av sju søkere. Det medisinske fakultet opprettet en vitenskapelig komité med fem professorer, fra Helsinki, København, Malmö og to fra Norge. De sakkyndige vurderingene fylte 220 sider i universitetets årsberetning (14).

Bedømmerne påpekte at Jervells publikasjoner fra de seneste 15 årene ikke nådde «på langt nær» opp på samme nivå som doktoravhandlingen (14, s. 395). Hans vitenskapelige løpebane hadde ikke vist den «ønskede vekst og utvikling, snarere tvert imot». Men de forsto hvorfor det hadde blitt slik. Under krigen publiserte han ingenting, og hans arbeidskraft etterpå hadde «i betydelig grad» vært «beslaglagt av arbeidet med å skape en god avdeling ved et godt sentralsykehus, og han har her gjort en fremragende innsats». På det administrative området hadde han vært «banebrytende» (14, s. 535) og han hadde også dokumentert ganske spesielle kvalifikasjoner som universitetslærer (14, s. 570).

Dekanus mente at Jervell var en av to som kom foran de øvrige kandidatene, men at det «samlede inntrykk fra erklæringene» var så jevnt at det for fakultetet var naturlig «å stille dem på like fot» (4). Dermed fikk Oslo formannskap det avgjørende ordet. Jervell ble ansatt som overlege ved 8. avdeling og tiltrådte stillingen i januar 1957, der han etterfulgte Carl Müller (1886–1983).

Fredrik (Fred) Lange-Nielsen (1919–89) (figur 3) vokste også opp i hovedstaden. Han var eldst i en søskenflokk på tre, som alle hadde kunstneriske anlegg. Selv ble han en dyktig jazzmusiker og spilte i flere orkestre (15, 16). Han var med på plateinnspillinger, holdt radiokåserier og deltok i tv-programmer.

I 1937 begynte han å studere medisin. Han var arrestert i nesten et halvt år fra oktober 1944 (13, s. 428). Han ble lege i 1947, spesialist i indremedisin i 1956 og i lungesykdommer i 1964. De første årene som lege hadde han kortvarige engasjementer i privatpraksis på Gjøvik samt ved sykehusene Lovisenberg, Haukeland, Gaustad og Rikshospitalet.

I perioden 1953–56 var han ansatt ved sykehuset i Tønsberg som assistentlege og reservelege. Året etter begynte han ved Ullevål sykehus, der han forble som lungelege nesten hele sin faglige karriere. Han engasjerte seg særlig i allergologi, og det var på hans initiativ Laboratorium for klinisk allergologi ble etablert ved 9. avdeling i 1960-årene (17). Lenge var dette den eneste sykehuspoliklinikken for voksne med allergiske luftveissykdommer og astma i Norge (18). Han var en av initiativtagerne til Norges astma- og allergiforbund i 1960 og var leder av legerådet der i mange år. I 1970-årene gikk han i bresjen for å etablere en tverrfaglig astmaskole.

Fred Lange-Nielsen engasjerte seg bredt. I 1955 tok han til orde for at Norge burde gå i spissen for et felttog mot boksporten. Følgene av lette hodeskader var betydelig undervurdert, mente han (19). Han var aktiv i kampen mot apartheid, og i 1963 var han initiativtager til og første leder av Krisefondet for Sør-Afrika. Året etter ble The International Defence and Aid Fund for Southern Africa (IDAF) etablert, og han ble valgt til visepresident (20).

## Jervell og Lange-Nielsens syndrom

I oktober 1953 ble en ni år gammel gutt innlagt i medisinsk avdeling ved Vestfold sentralsykehus på grunn av gjentatte besvimelser. Gutten var født døv, og siden treårsalderen hadde han hatt flere anfall med besvimelser i opptil 2–3 minutter. Anfallene kom gjerne etter anstrengelser. Under anfallene var han noen ganger blek og andre ganger blå i ansiktet, men han hadde ikke kramper. Utenom anfall var han frisk og i normal fysisk form, bortsett fra at han enkelte ganger klaget over hjertebank og smerter i brystet (1, 21).

På grunn av disse anfallene hadde han i juli 1953 vært til undersøkelse hos overlege Johan Kloster (1901–77) ved Aust-Agder sentralsjukehus i Arendal. Det eneste unormale som ble påvist, var forlenget QT-tid i EKG. Anfallene kunne gi mistanke om epilepsi, men forsøksvis anti epileptisk behandling hadde ingen effekt (1, 21).

Under sykehusoppholdet i Tønsberg, som varte i fire uker, fant man heller ikke noe galt ved klinisk undersøkelse, røntgenundersøkelse av hjertet og diverse laboratorieprøver. Man påviste den samme forandringen i EKG (figur 4). Det ble ikke startet behandling (1, 21).

Bare én uke etter utskrivningen i november 1953 fikk gutten et nytt anfall av bevisstløshet, og denne gangen kom han ikke til seg selv igjen. Da de ankom sykehuset, var han død. Ved obduksjon fant man ingen forklaring på tilstanden, spesielt var det ikke noe galt å finne med hjertet (1, 21).

Foreldrene hadde fått seks barn på ti år. Fire var døde og hadde hatt anfall med besvimelser som debuterte i 3–5-årsalderen. To jenter døde fem år gamle, i september 1953 og i februar 1956 (21). Tre barn hadde forlenget QT-tid, det fjerde var ikke blitt undersøkt før hun døde. To søsken og foreldrene hadde normal hørsel, normale EKG-funn og ikke besvimelser.

I november 1956 sendte Jervell og Lange-Nielsen inn et manuskript med beskrivelse av de fire barna til *American Heart Journal*. Artikkelen ble publisert i juli 1957 (1). Forfatterne konkluderte med at barna måtte ha samme, hittil ukjente hjertesykdom. Kombinasjonen av medfødt døvhet og en hjertesykdom med spesielle EKG-forandringer og plutselig død kunne ikke være oppstått hos flere søsken ved et tilfeldig sammentreff. De hadde imidlertid ingen forklaring på sammenhengen: «The conformity of the clinical pictures and of the electrocardiographic abnormalities makes it evident that the 4 deaf-mute children were all suffering from the same kind of heart disease. The nature of this, however, is quite obscure» (1, s. 66).

Jervell og Lange-Nielsen avsluttet artikkelen slik: «The unusual clinical symptoms, the exceptional electrocardiographic findings, and the serious outcome of the illness, together, represent a characteristic syndrome which to our knowledge has not been described before» (1, s. 68).

## Lang QT-tid-syndrom

Lignende enkelttilfeller hadde vært observert tidligere, og etter Jervell og Lange-Nielsens artikkel dukket det opp flere. Den første kom året etter i en kasuistikk i *New England Journal of Medicine* (22). Woodworth og Levine hadde i 1949 observert en døvstum gutt med besvimelses-episoder og forlenget QT-intervall, men publiserte tilfellet først etter å ha lest Jervell og Lange-Nielsens —>



**Figur 4** Faksimile fra artikkelen i *American Heart Journal* i 1957 (1). T-bølgen (over «b» i bildet) er sterkt forsinket. Den skal normalt komme godt foran midtpunktet mellom de skarpe QRS-kompleksene.

artikkel. Så nær var det at syndromet kunne fått navnet Woodworth og Levines syndrom (23).

I 1963 ble lignende pasienter med besvimmelsepisoder og forlenget QT-tid, men uten døvheter, beskrevet i Italia (24) og i 1964 i Irland (25). Denne formen er kjent som Romano-Ward-syndromet. Også her kunne historien sett annerledes ut. I juli 1958 ble en kvinne i 20-årene innlagt i 9. avdeling ved Ullevål sykehus for gjentatte spontane bevissthetstap som etter hvert ble ledsaget av kramper (26). Hun ble undersøkt av assistentlege Fred Lange-Nielsen. Dette var en pasient med Romano-Ward-syndrom. I ullevåljournalen er tilstanden beskrevet, men ikke forstått, 5–6 år før den ble publisert av andre. I ettertid er det lett å tenke at Lange-Nielsen burde ha satt brikkene sammen. Det var jo bare døvheter som manglet, sammenlignet med det han og Jervell hadde beskrevet året før (26). Noen spekulasjoner må det ha vært, for Lange-Nielsen skrev i journalen at med tanke på en «familiær anomali av enzymatisk natur» ble pasientens pårørende undersøkt. Mor og søsken viste lignende EKG-forandringer, «men mindre uttalte», mens far hadde normale funn. Det fremgår ikke i ullevåljournalen om pasientens tilstand ble diskutert med andre (26). Det nærliggende ville jo vært å konsultere Jervell, men den gangen var det mer enn en etasje som skilte 8. og 9. avdeling. Det var psykologiske og revirmessige skott mellom de medisinske avdelingene. Kvinnen døde dessverre plutselig få måneder senere (26).

Fra 1940-årene økte bruken av EKG-apparater i sykehus, og kinidin, som forlenger QT-tiden, var mye brukt

mot arytmier. I dag vet vi at «kinidinsynkoper», som kunne være dødelige, skyldes iatrogen forlenget QT-tid som disponerer for hjerterytmeforstyrrelser (ventrikkeltakykardier). Rolf Rokseth (1923–2009) og Ole Storstein (1909–98) ved Rikshospitalet beskrev i 1963 resultater fra 274 pasienter som fikk høydose kinidin for konvertering av atrieflimmer. Tolv hadde dramatiske besvimelser, men forfatterne omtalte ikke QT-tiden. Det illustrerer at «you see only what you look for, you recognize only what you know» – et sitat tillagt radiologen Merrill C. Sosman (1890–1959).

Årvåkenheten hos Jervell og Lange-Nielsen gjorde at de forsto at det måtte være en arvelig sammenheng mellom døvheter, lang QT-tid på EKG og plutselig død når det rammet flere barn i en søskenflokk. Uten at de forsto mekanismen, skjønnte de at dette var et syndrom og at tilstanden kunne være «a possible cause of inexplicable death in children» (1, s. 68).

En grunn til artikkelens store og raske betydning var at den ble publisert i det anerkjente tidsskriftet *American Heart Journal*, grunnlagt i 1925. Jervell hadde også tidligere publisert en kasuistikk her og var blitt medlem av redaksjonskomiteen i 1953. Blant faglige tungvektere fra kjente steder verden over er det interessant å finne et navn fra en småby i Norge. Medisinhistorien inneholder flere førsteangangsbeskrivelser fra Norge som ble oversatt på grunn av manglende internasjonal oppmerksomhet og som derfor ble tilskrevet andre, som Spielmeier-Vogts sykdom, Huntingtonssykdom og Hallervorden-Spatz-syndrom.

## Oppdagelsens betydning

Jervell og Lange-Nielsens artikkel er omtalt som det viktigste norske bidraget til arytmilitteraturen (27, s. 76). Beskrivelsen utløste en internasjonal bølge av klinisk forskning og grunnforskning som fortsatt pågår (28, s. 332). Artikkelen fra 1957 er hittil sitert over 1 400 ganger (webofscience.com, 5.8.2024). «There are not many instances in medical history of a single case report so critical for the development of the subsequent knowledge on a given disease», heter det i en autoritativ vurdering av Jervell og Lange-Nielsens artikkel fra 2006 (29).

Dette var første eksempel på arvelig hjerterytmeforstyrrelse, og også første påvisning av lang QT-tid som risikofaktor for hjerterytmeforstyrrelser og plutselig død. Døren ble åpnet for oppdagelsen av at lang QT-tid var en risikofaktor uavhengig av årsak, og at en rekke elektrolyttforstyrrelser og medikamenter kunne påvirke ionekanalene og gi lang QT-tid med livsfarlige arytmier (30). Først sent i 1980-årene erkjente man at dette var et utbredt problem.

At det var en genetisk forklaring på Jervell og Lange-Nielsens syndrom, ble vist i 1990-årene. I 1991 fant man at feilen satt på kromosom 11, men bommet på genet. Problemet ble endelig løst i 1995 (23). Årsaken i de fleste tilfeller er en defekt kaliumkanal på grunn av mutasjoner i *KCNQ1*-genet på kromosom 11 p. I de øvrige tilfellene er det mutasjoner i *KCNE1*-genet på kromosom 21q (subtype 2). Sammenhengen mellom døvheter og hjerterytmeforstyrrelse ble dermed forståelig. En strøm av kaliumioner gjennom cellemembranen er avgjørende for å opprettholde normale funksjoner både i det indre øret og i hjertemuskelen. Når mutasjoner i kaliumkanalene svekker strømmen av kaliumioner, fører det til både hørselsnedsettelse og forstyrret hjerterytmeforstyrrelse.

En kasuistikk ga i 1990 ny innsikt. En kvinne med Jervell og Lange-Nielsens syndrom fødte et barn som hadde Romano-Ward-syndrom (31). Jervell og Lange-Nielsens syndrom har recessiv arvegang og er sjelden. Romano-Ward-syndromet har dominant arvegang, er langt vanligere, mildere og ikke forbundet med døvhets (2). Slektskapet mellom syndromene ble først beskrevet i 1975 (32). Det er de samme genene som er affisert ved de to syndromene, og feilfunksjon i én type ionekanal i hjertemuskelcellene kan gi sykdommen. Mutasjonene, og dermed sykdommens alvorsgrad, kan variere mellom slektene. Det er anslått at 1/200 000 fødes med Jervell og Lange-Nielsens syndrom med forekomst av fire hyppige *KCNQ1*-mutasjoner i Norge (33). Syndromet er påvist hos 2,9 % av kokleaimplantatopererte barn i Norge (34). Døve barn som vurderes for kokleaimplantasjon, blir derfor rutinemessig undersøkt med EKG for å oppdage syndromet, og barna rytmeovervåkes under operasjonen og ved påsetting av lyden. I dag sikres diagnosen ved genanalyse.

I 1957 fantes det ingen virksom behandling for syndromet, og dødeligheten var skyhøy. Også pasienter med Romano-Ward-syndromet ble forsøkt behandlet med alle tilgjengelige antiarytmika, men i 1975 kunne italieneren Peter Schwartz vise at betablokade var effektiv og trygg behandling. Både kasuistikker og dyreeksperimenter hadde overbevist ham om at det sympatiske nervesystemet var sentralt i arytmiogenesen. De som fikk tilbakefall mens de gikk på betablokker, fikk sympatikuskirurgi (destruksjon av venstre ganglion stellatum) (32). Dette er fortsatt standardbehandling, og i tillegg har implantert hjertestarter kommet til som et sikkerhetsnett for de som opplever terapivikt. Dødeligheten nå er lav.

Det er lange lister for hvilke medikamenter som øker QT-tiden og som pasientene skal unngå (crediblemeds.org), og de gis livsstilsråd tilpasset deres genotype.

**Figur 5** Johan Kloster. Foto fra 1960, Kjell Lund Hvoslef / Hvoslef Foto AS, AAA.PA-2425.8519, arkiv Aust-Agder museum og arkiv IKS, Kuben Arendal.



## Jervell, Lange-Nielsen og Kloster

Sykdommer og syndromer har lenge fått navn etter oppdagerne (eponymer), selv om tradisjonen er omdiskutert og gradvis forlages, blant annet fordi mer beskrivende betegnelser gir bedre forståelse av hva det dreier seg om. Med publiseringen i *American Heart Journal* kom Jervell og Lange-Nielsen i samme fornemme gruppe som Asbjørn Følling (1888–1973) med Føllings sykdom, Sigvald B. Refsum (1907–91) med Refsums sykdom og Carl Müller (1886–1983) og Francis Harbitz (1867–1950) med Müller-Harbitz' sykdom.

Det var utvilsomt Anton Jervell som var den ledende fagpersonen i beskrivelsen av syndromet. Han var indremedisiner med doktorgrad om EKG og hadde spesiell interesse for hjertesykdommer (den medisinske spesialiteten ble først etablert i 1965). Han fulgte opp syndromet med flere artikler. Lange-Nielsen spesialiserte seg i lunge-sykdommer og skrev aldri mer om hjertesykdommer. For ham var hjertesykdommer et faglig sidespor. Da han i 1958 sto overfor et tilsvarende klinisk bilde, men uten døvhets, forsto han det ikke (26).

Da Jervell og Lange-Nielsen skrev artikkelen i 1956 var de henholdsvis 55 og 37 år gamle og arbeidet som overlege og reservelege ved medisinsk avdeling i Tønsberg. Men da artikkelen ble publisert året etter, hadde begge flyttet på seg. Lange-Nielsen var på et ti måneders studieopphold i New York, mens Jervell hadde begynt som overlege og professor ved Ullevål sykehus. De kom på sett og vis til å følge hverandre: Foruten årene i Tønsberg, var Jervell sjef på 8. avdeling ved Ullevål de siste 15 årene av sykehuskarrieren (8), mens Lange-Nielsen arbeidet ved 9. avdeling de siste 25 årene av sitt yrkesliv (16).

Overlege Johan Klosters rolle i historien er interessant (figur 5). Han hadde undersøkt flere i den rammede familien og påvist den forlengede QT-tiden. Han var jevnaldrende med Jervell. De kjente hverandre fra Ullevål i 1930-årene (35), og fra 1940 var Kloster overlege ved den nyopprettede medisinske avdelingen i Arendal, slik Jervell var i Tønsberg (36). Han ble takket til slutt i artikkelen «for his kind assistance in placing informations, electrocardiograms, etc., at our disposal», men ble ikke medforfatter og fikk dermed heller ikke navnet sitt knyttet til syndromet. Med Lange-Nielsens mer underordnede rolle, skulle det nok lite til for at syndromet var blitt kalt Jervell og Klosters syndrom.

Jervell fulgte opp sin oppdagelse og publiserte fem artikler om syndromet gjennom nesten 30 år (1, 37–40). I 1966 presenterte han tre nye tilfeller. To var blitt undersøkt i Trondheim og én ved Ullevål, også denne artikkelen ble publisert i *American Heart Journal* (37). Til da var det kjent 17 tilfeller i verden. Året etter publiserte han et nytt tilfelle i *Nordisk Medicin* (38). Da han gjorde opp status i 1971, 70 år gammel, var det beskrevet 27 tilfeller (39). I 1985 skrev Jervell at av de åtte pasientene som han selv hadde sett, var fire døde, og av de fire som levde, hadde to giftet seg, en hadde født barn uten komplikasjoner og en hadde førerkort (40).

Jervell skrev i 1966 at han foretrakk å kalle tilstanden for surdøkhialt syndrom (surditas = døvhet) (37, 41), og han brukte denne betegnelsen også i sin siste artikkel i 1985. Andre foreslo å kalle den *cardio-auditory syndrome*. Men ingen av disse slo igjennom. Siden 1960-årene har det vært vanlig å omtale tilstanden som Jervell og Lange-Nielsens syndrom. ■

Vi takker Per Evtun ved Medisinsk historielag, Sykehuset i Vestfold for hjelp med artikkelen.

Artikkelen er fagfelleverurdert.

Mottatt 6.8.2024, første revisjon innsendt 30.10.2024, godkjent 4.11.2024.

## Erlend Hem

erlend.hem@medisin.uio.no

Erlend Hem er lege, instituttssjef, professor og styreleder i Helsehistorisk forum. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter. Forfatterbidrag: idé, datainnsamling, utforming/design, litteratursøk, analyse og tolkning av data, utarbeiding/revisjon av manuset og godkjenning av innsendte manusversjon.

## Knut Tjøel Gjesdal

Knut Tjøel Gjesdal er spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer og professor emeritus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter. Forfatterbidrag: idé, datainnsamling, utforming/design, litteratursøk, analyse og tolkning av data, utarbeiding/revisjon av manuset og godkjenning av innsendte manusversjon.

## Lisbeth Tranebjærg

Lisbeth Tranebjærg er spesialist i medisinsk genetik og professor emerita. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter. Forfatterbidrag: idé, datainnsamling, utforming/design, litteratursøk, analyse og tolkning av data, utarbeiding/revisjon av manuset og godkjenning av innsendte manusversjon.

## Magne Nylenna

Magne Nylenna er spesialist i samfunnsmedisin og professor emerita. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter. Forfatterbidrag: idé, datainnsamling, utforming/design, litteratursøk, analyse og tolkning av data, utarbeiding/revisjon av manuset og godkjenning av innsendte manusversjon.

## Litteratur

- Jervell A, Lange-Nielsen F. Congenital deaf-mutism, functional heart disease with prolongation of the Q-T interval and sudden death. *Am Heart J* 1957; 54: 59–68.
- Gjesdal K. Lang QT-tid-syndrom. Store medisinske leksikon. Lest 5.8.2024.
- The National Center for Biotechnology Information. Jervell-Lange Nielsen Syndrome. MeSH database. Lest 5.8.2024.
- Riksarkivet. S-2536 - Universitetet i Oslo, Medisinsk fakultet. 0001 - Professorat II i: Indremedisin, Ullevål 1957. RA/S-2536/1/D/Dd/LO009/0001.
- Kjeldstadli K. Fortida er ikke hva den en gang var: en innføring i historiefaget. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget, 1999: 214–5.
- Amundsen OD, red. Studentene fra 1919: biografiske opplysninger m.v. samlet til 30-års jubileet 1949. Oslo: Aas & Wahls boktrykkeri, 1950: 122.
- Solem A, red. Studentene fra 1919: biografiske opplysninger samlet til 50-års jubileet 1969. Oslo: Bokkomiteén, 1969: 86–7.
- Larsen Ø, red. Norges leger. Bd. 3. Oslo: Den norske lægeforening, 1996: 206.
- Jervell A. Elektrokardiographische Befunde bei Herzinfarkt. *Acta Med Scand Suppl* 68. Oslo: Kirstes boktrykkeri, 1935.
- Grunfeld B. Anton Jervell til minne. *Arbeiderbladet* 4.1.1988: 20.
- Müller C. Anton Jervell. *Aftenposten* 5.1.1988: 10.
- Rogstad S. Overlege dr. med. Anton Jervell og Vestfold forente sykehus. I: Evtun P, red. Årbok Medisinsk historielag SiV, 2021: 78–105.
- Ottosen K, red. Nordmenn i fangenskap. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget, 2004.
- Universitetet i Oslo. Årsberetning 1. juli 1955–30. juni 1956. Utgitt av universitetssekretæren. Oslo: Universitetsforlaget, 1959: 351–570.
- Møller TJ, red. Studentene fra 1937: biografiske opplysninger, statistikk og artikler samlet til 25 års jubileet 1962. Oslo: Bokkomiteén, 1962: 308–9.
- Larsen Ø, red. Norges leger. Bd. 3. Oslo: Den norske lægeforening, 1996: 494.
- Luften i storbyene tar knekken på oss: Oslo-gryta like ille som London på det verste. *Oslo: Arbeiderbladet* 13.12.1966: 1, 10.
- Boye NP. Fredrik Lange-Nielsen. *Aftenposten* 10.1.1990: 13.
- Lægene og boksporten: Norge bør gå i spissen for felttoget mot boksporten. *Dagbladet* 8.3.1955: 9.
- Eriksen TL. The origins of a special relationship: Norway and Southern Africa 1960–1975. I: Eriksen TL, red. *Norway and National Liberation in Southern Africa*. Uppsala: Nordiska Afrika-institutet, 2000: 33–4.
- Strøm O, Wefring KW. Jervell - Lange-Nielsens syndrom. I: Thoresen P, red. *Vestfoldminne 2002*: 101–3.
- Levine SA, Woodworth CR. Congenital deaf-mutism, prolonged QT interval, syncopal attacks and sudden death. *N Engl J Med* 1958; 259: 412–7.
- Schwartz PJ, Sala L. The impact of genetics on the long QT syndrome: myth or reality? *Curr Opin Cardiol* 2023; 38: 149–56.
- Romano C, Gemme G, Pongiglione R. Rare cardiac arrhythmias of the pediatric age. II. Syncopal attacks due to paroxysmal ventricular fibrillation. *Clin Pediatr (Bologna)* 1963; 45: 656–83.
- Ward OC. A new familial cardiac syndrome in children. *J Ir Med Assoc* 1964; 54: 103–6.
- Gjesdal K. EKG-spalten: Dramatiske synkoper. *Hjerteforum* 2022; 35: 11–2.
- Orning OM. Elektrokardiologi: pionertiden for diagnostikk og behandling av hjerterytmeforstyrrelser. I: Rasmussen K, Forfang K, red. *Det norske hjerte: norsk hjertemedisins historie*. Oslo: Universitetsforlaget, 2007: 75–83.
- Rasmussen K, Forfang K. Sentrale norske bidrag til den internasjonale kardiologiske kunnskapsutbygging: norske «ti på topp». I: Rasmussen K, Forfang K, red. *Det norske hjerte: norsk hjertemedisins historie*. Oslo: Universitetsforlaget, 2007: 327–37.
- Schwartz PJ, Spazzolini C, Crotti L et al. The Jervell and Lange-Nielsen syndrome: natural history, molecular basis, and clinical outcome. *Circulation* 2006; 113: 783–90.
- Kannankeril P, Roden DM, Darbar D. Drug-induced long QT syndrome. *Pharmacol Rev* 2010; 62: 760–81.
- Sánchez Cascos A, Sánchez Pernaute R, Cifuentes S. A child affected by the Romano-Ward syndrome born of a mother with the Jervell and Lange-Nielsen syndrome. *Rev Esp Cardiol* 1990; 43: 406–7.
- Schwartz PJ, Periti M, Malliani A. The long Q-T syndrome. *Am Heart J* 1975; 89: 378–90.
- Tranebjærg L, Bathen J, Tyson J et al. Jervell and Lange-Nielsen syndrome: a Norwegian perspective. *Am J Med Genet* 1999; 89: 137–46.
- Siem G, Früh A, Leren TP et al. Jervell and Lange-Nielsen syndrome in Norwegian children: aspects around cochlear implantation, hearing, and balance. *Ear Hear* 2008; 29: 261–9.
- Bommen CL, red. Studentene fra 1920: biografiske opplysninger samlet til 50 års jubileet. Oslo: Bokkomiteén, 1970: 150–1.
- Sigstad H. Johan Kloster. *Aftenposten* 8.9.1971: 19.
- Jervell A, Thingstad R, Endsjö TO. The surdo-cardiac syndrome: three new cases of congenital deafness with syncopal attacks and Q-T prolongation in the electrocardiogram. *Am Heart J* 1966; 72: 582–93.
- Jervell A, Sivertssen E. Surdo-cardialt syndrom. *Nord Med* 1967; 78: 1443–50.
- Jervell A. Surdocardiac and related syndromes in children. *Adv Intern Med* 1971; 17: 425–38.
- Jervell A. The surdo-cardiac syndrome. *Eur Heart J* 1985; 6: 97–102.
- Store medisinske leksikon. surdo-kardialt syndrom. Lest 5.8.2024.

# 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.<sup>2</sup>

I tillegg til å minske sultfølelsen, kan Mysimba forbedre pasientens kontroll over matinntak. Sammen med kalorireduisert 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 fremgangrik vektreduksjonsbehandling. Skann QR-koden og ta del av resultatene fra Acosta-studien her.

[onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/oby.23120](https://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 appetittdepemde 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/m<sup>2</sup> (fedme) eller ≥27-30 kg/m<sup>2</sup> (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 kroppsvikt. **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 krampeanfoll. 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: Forstoppelse<sup>3</sup>, kvalme<sup>3</sup>, oppkast. Nevrologiske: Hodepine. **Vanlige:** Gastrointestinale: Abdominalsmerte, munntørhet, øvre abdominalsmerte. Generelle: Fatigue, føle seg skjelven, irritabilitet. Hjerte: Palpitasjoner, økt hjerterytme. Hud: Alopeci, hyperhidrose, kløe, utslett. Kar: Høretokter, hypertensjon<sup>3</sup>, økt blodtrykk. Nevrologiske: Dysgeusi, letargi, somnolens, 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 / ICP-2: T82 Fedme • ≥ 35 og < 40 med en vektrelatert tilleggsykdom eller en tilleggslidelse/-sykdom som øker risikoen for alvorlig fedmerelatert sykdom. • ≥ 40 Informasjon om relaterte diagnoser for tilleggsykdom finner du på [www.helsedirektoratet.no](http://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](http://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](http://www.navamedic.com), [info@navamedic.com](mailto:info@navamedic.com)

[www.mycontrolpro.no](http://www.mycontrolpro.no)

# Kostnadseffektivitetsanalyser – hvordan beregnes helsegevinster?

Kvalitetsjusterte leveår (quality-adjusted life years, QALYs) er det anbefalte målet for helsegevinst i kostnadseffektivitetsanalyser. QALYs kombinerer helserelatert livskvalitet og levetid. Mens levetid er lett å måle, er helserelatert livskvalitet mer kompleks.

**K**ostnadseffektivitetsanalyser gjennomføres for å gi informasjon om hvordan begrensede ressurser best kan fordeles, slik at vi får mest mulig helse for pengene. Dette innebærer å estimere hvor mye ressurser et tiltak krever, sett opp mot hvilke helsegevinster tiltaket gir (1). Men hvordan skal helsegevinster beregnes?

## Kvalitetsjusterte leveår

I Norge er det anbefalt å måle helsegevinster i gode leveår, operasjonalisert som kvalitetsjusterte leveår (quality-adjusted life years, QALYs) (2). QALYs tar hensyn til hvor lenge og med hvilken helserelatert livskvalitet (HRQoL) man lever. Helserelatert livskvalitet måles på en skala der 0 tilsvarer død og 1 tilsvarer perfekt helse. QALYs beregnes ved å multiplisere tid og helserelatert livskvalitet, som området under kurven i figur 1.

## Helserelatert livskvalitet: å måle og verdsette helse

Helserelatert livskvalitet som brukes i QALY-beregninger, måles oftest med spørreskjema som er generiske og preferansebaserte.

Generisk betyr at spørreskjemaet inneholder spørsmål om helse, der helse er bredt definert slik at skjemaet er relevant for alle: friske og syke, unge og gamle, norske og ikke-norske osv. I et ofte brukt spørreskjema (EQ-5D-5L) blir personer spurt om å vurdere sin helse langs dimensjonene *gange, personlige stell, vanlige gjøremål, smerte/ubehag og angst/depresjon* (3). For hver dimensjon er fem nivå mulig: *ingen, litt, middels eller store problemer, eller ute av stand til* (3).

Preferansebasert betyr at noen dimensjoner og nivåer oppleves som viktigere enn andre siden vi har forskjellige preferanser for de ulike helsetilstandene. Hvis man for eksempel synes at det å ha smerter er verre enn å ikke kunne gå,

får dimensjonen *smerte* større vekt. Siden det er befolkningens ressurser som fordeles, måles preferanser oftest gjennom populasjonsbaserte studier der et representativt utvalg av befolkningen uttrykker sine preferanser for ulike helsetilstander i et gitt skjema. Svarene oppsummeres i en algoritme som senere kan benyttes for å regne ut helserelatert livskvalitet (4).

## Bruk i studier

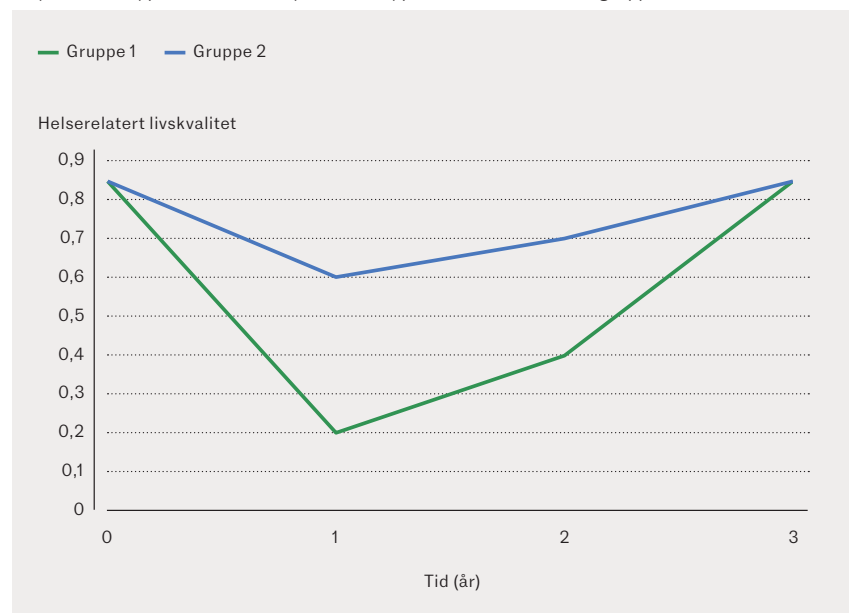
For å beregne QALYs velger man et generisk, preferansebasert spørreskjema som pasientgruppen fyller ut på relevante tidspunkter. Deretter bruker man en passende algoritme fra en allerede gjennomført preferansestudie for å beregne helserelatert livskvalitet, og beregner QALYs for hvert individ, som vist i figur 1.

## Det fins alternativer

I stedet for kvalitetsjusterte leveår, kan *sykdomsspesifikke mål* benyttes. Utfordringen er at ressurser må fordeles mellom ulike tiltak og pasientgrupper. Beslutningstagerne må derfor kunne sammenligne ressursbruk på tvers av disse, og det er vanskelig dersom helseutfall måles med sykdomsspesifikke utfallsmål.

DALYs (*disability-adjusted life years*), en slags «motsatt QALY», ble utviklet for å indikere sykdomsbyrde på populasjonsnivå, og måler tapt tid på grunn av tidlig død og antall år levd med nedsatt funksjon (disability) på grunn av sykdom. Vekten er satt av klinikere, og 0 indikerer ingen nedsatt funksjon mens 1 indikerer død. DALYs brukes oftest i kostnads-effektivitetsanalyser i lav- og

**Figur 1** Kvalitetsjusterte leveår (QALYs) for to tenkte grupper. QALY beregnes ved å estimere området under kurven. Gruppe 1: år 1:  $(0,85 + 0,20) / 2 = 0,525$ ; år 2:  $(0,20 + 0,40) / 2 = 0,300$ ; år 3:  $(0,40 + 0,85) / 2 = 0,625$ . Sum QALYs gruppe 1 = 1,45. Gruppe 2: år 1:  $(0,85 + 0,60) / 2 = 0,725$ ; år 2:  $(0,60 + 0,70) / 2 = 0,650$ ; år 3:  $(0,70 + 0,85) / 2 = 0,775$ . Sum QALYs gruppe 2 = 2,15.



mellominntektsland, hvor resultatet er kostnad per *unngått* DALYs (5).

Et tredje alternativ er verdsetting av alle utfall i *monetære enheter*. Dette kan gjøres for eksempel ved å spørre befolkningen om deres betalingsvillighet for å oppnå ulike helseutfall, som å redusere risikoen for død (6). Betalingsvillighet er vanskelig å måle, særlig for helseutfall. Mange er derfor skeptiske til monetær verdsetting av helse.

Vi anser QALY som den beste tilgjengelige måten å måle helseutfall i kostnadseffektivitetsanalyser på i dag. Men den er langt fra perfekt. Derfor forsøker det på hvordan man best kan måle HR-QoL, og QALYs må brukes med bevissthet om deres svakheter (7). ■

### Gudrun Maria Waaler Bjørnelv

gudrun.m.w.bjornelv@ntnu.no

Gudrun Maria Waaler Bjørnelv er førsteamanuensis ved Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie ved NTNU og forsker ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Yvonne Anne Michel

Yvonne Anne Michel er professor ved Det samfunnsvitenskapelige fakultet ved Zittau/Görlitz University of Applied Sciences. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Litteratur

- Bjørnelv GMW, Aas E. Kostnadseffektivitetsanalyse: et rammeverk for prioriteringskriteriene. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0474.
- Helse- og omsorgsdepartementet. Meld. St. 38 (2020-2021) Nytte, ressurs og alvorlighet. Prioritering i helse- og omsorgstjenesten. Lest 23.10.2024.
- EuroQol. EQ-5D-5L. Lest 2.9.2024.
- Michel YA, Augestad LA, Barra M et al. A Norwegian 15D value algorithm: proposing a new procedure to estimate 15D value algorithms. Qual Life Res 2019; 28: 1129–43.
- Feng X, Kim DD, Cohen JT et al. Using QALYs versus DALYs to measure cost-effectiveness: How much does it matter? Int J Technol Assess Health Care 2020; 36: 96–103.
- Direktoratet forvaltning og økonomistyring. Verdien av et statistisk liv (VSL). Lest 14.10.2024.
- Spencer A, Rivero-Arias O, Wong R et al. The QALY at 50: One story many voices. Soc Sci Med 2022; 296: 114653.

Tekst: Kashif Waqar Faiz

# Fokus på fokus

La oss sette fokus på et moteord som bør brukes sjeldnere.

«Styr unna moteordene», skrev Erlend Hem i Språkspalten i 2012 (1). Moteord kan virke fikse og moderne en stund, men kan fort bli kjedelige og klisjeaktige. Ofte er det uklart hva de faktisk betyr. Hem listet opp mange eksempler på moteord, blant annet *i forhold til* og *fokus*. Jeg skal fokusere på fokus.

Ordet fokus har ulike betydninger innen fag som fysikk, optikk og språkvitenskap (2, 3). Et fellestrekk er at det er et midtpunkt hvor lysstråler, oppmerksomhet eller interesse samler seg. Innen medisin blir det ofte brukt om utgangspunktet for en infeksjon (3). Ordet kommer fra det latinske ordet *focus*, som betyr ildsted (3).

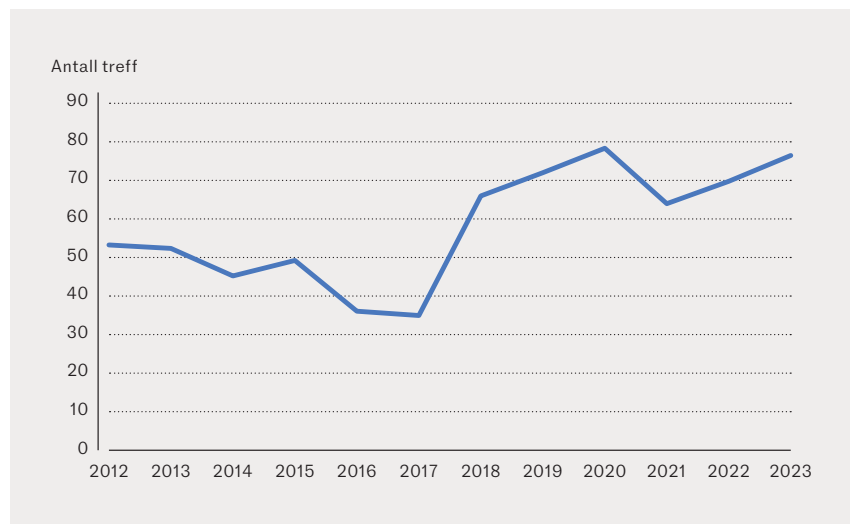
Ifølge Språkrådet passer det å *ha* eller å *sette noe i fokus* med den bokstavelige, dvs. optiske, betydningen av ordet. Et *tydelig fokus* og et *klart fokus* gir også mening (4). Det som da ikke er i fokus, blir uskarpt og utydelig. Men hvor mye kan være i fokus samtidig? Ikke alt på en gang, i alle fall. Ulogisk ordbruk og motepreget overforbruk av ord bør unngås.

**Bruken har gått både opp, ned og opp**  
Bruken av *fokus* er verken nytt eller spesielt for leger og har ofte vært omtalt i mediene (5–7). Ifølge Nasjonalbibliotekets søketjeneste N-gram, som er basert på digitaliserte bøker og aviser, kom ordet inn i det norske språket for alvor i 1960-årene (8). I løpet av 1970- og 80-årene økte bruken betraktelig, og fra 1990-årene tok det helt av. Toppen ble nådd i 2011. Deretter har bruken gått noe ned i hyppighet.

En gjennomgang av publiserte artikler i Tidsskriftet viser dessverre det motsatte: Bruken av ordet *fokus* i Tidsskriftet har økt (figur 1). I perioden 2012–17 inneholdt i gjennomsnitt 45 artikler per år *fokus* (median 47, variasjonsbredde 35–53). I perioden 2018–23 var det i gjennomsnitt hele 71 artikler per år som inneholdt ordet (median 71, variasjonsbredde 64–78).

I 2023-utgaven av Tidsskriftet er *fokus* brukt i 76 av 883 artikler, dvs. i omtrent 9 %. I én artikkel er *fokus* brukt i ordets medisinske betydning, dvs. som utgangspunkt for en infeksjon. 41 artikler har det jeg vil kalle akseptabel

**Figur 1** Antall treff per år på fokus i artikler i Tidsskriftet i perioden 2012–23.



Akseptabel bruk	Ikke-akseptabel bruk
endre fokus	akutt fokus
fokus ved	atskillig fokus
ha fokus på	ensidig fokus
i fokus	fremme fokus
individrettet fokus	hovedfokus
med fokus på	kontinuerlig fokus
sette fokus på	lite fokus
stå i fokus	mer fokus
	mindre fokus
	mye fokus
	snevert fokus
	stort fokus
	styrket fokus
	større fokus
	særlig fokus
	viktig fokus
	øke fokus
	økende fokus
	økt fokus

**Tabell 1** Eksempler på akseptabel og ikke-akseptabel bruk av ordet fokus i artikler i Tidsskriftet i 2023.

bruk, mens 34 artikler inneholder ordet fokus med det jeg vil kalle ikke-akseptabel bruk (tabell 1). Kronikk var den artikkelsjangeren med flest treff på *fokus* ( $n = 14$ ), deretter fulgte Aktuelt i foreningen, debattartikler og lederartikler med hhv. 11, 10 og 10 treff hver.

#### Akseptabel og ikke-akseptabel bruk

Hva som er akseptabel og ikke-akseptabel bruk av *fokus* er ikke alltid like opplagt. Språkrådet angir at det kan være vanskelig å si hvor man definitivt bør si stopp, men nevner *akselererende fokus* som et eksempel på åpenbart ikke-akseptabel bruk (4). Et annet eksempel i tabell 1 er *ensidig fokus*. Ofte er det uklart hva man prøver å få fram, og bruken fører gjerne til at teksten blir svadapreget og energiløs. Selv om det finnes eksempler på bruk som ikke er opplagt uakseptabel, bør vi bli flinkere til å unngå bruken av ordet *fokus*.

Hva er så alternativene til ordet? Det mest opplagte er å skrive *oppmerksomhet*. Det fungerer fint med *økt* og *redusert oppmerksomhet* mot noe eller noen. Språkrådet har også andre forslag: *konsentrere seg (mer) om*, *sette søkelyset på* og *følge (nøye) med på*. Å være mer konkret om hva man ønsker å få fram, vil ofte være det beste.

#### Stort, høyt og bredt fokus

Forhåpentligvis kan det store, høye og brede fokuset på moteordet *fokus* i denne artikkelen bidra til refleksjon rundt egen bruk av dette og andre moteord, og kanskje også føre til redusert bruk i fremtiden, i hvert fall i Tidsskriftet. ■

#### Kashif Waqar Faiz

kashiffaiz@gmail.com

Kashif Waqar Faiz er ph.d., spesialist i nevrologi og medlem av Gruppe for norsk medisinsk fagspråk.

#### Litteratur

- 1 Hem E. Styr unna moteordene. Tidsskr Nor Legeforen 2012; 132: 1128–9.
- 2 Bokmålsordboka. Fokus. Lest 19.2.2024.
- 3 NAOB. Fokus. Lest 19.2.2024.
- 4 Språkrådet. Fokus. Lest 19.2.2024.
- 5 Halvorsen BE, Johannesborg PA, Soncini L. Ordbruksoppgjøret. A-magasinet 2.6.2022. Lest 1.3.2024.
- 6 SørDAL GG. Språkvirus på Løvebakken. NRK 6.5.2010. Lest 1.3.2024.
- 7 Grinde E. Tåkefyrsteforsetter. Dagens Næringsliv 21.3.2014. Lest 1.3.2024.
- 8 Nasjonalbiblioteket N-gram. Fokus. Lest 1.3.2024.

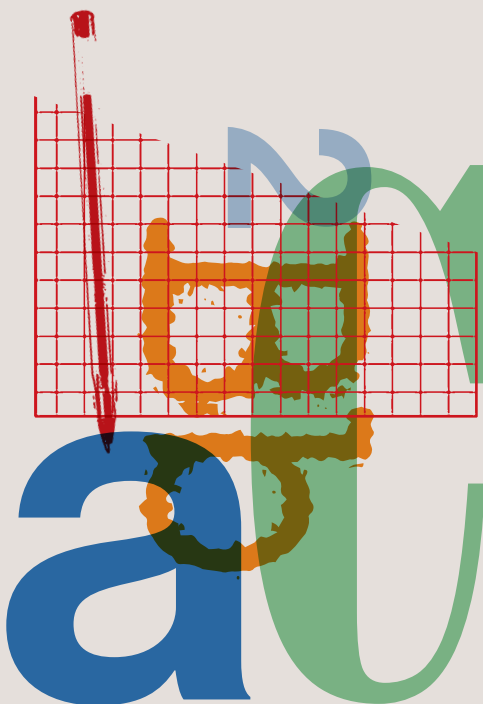
## Vil du publisere i Tidsskriftet?

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

Alle vitenskapelige artikler fagfelle-vurderes og blir indeksert i PubMed.

Finne mer informasjon og forfatterveiledning på [tidsskriftet.no](http://tidsskriftet.no).

**Tidsskriftet** 



# CT-veiledet kryoablasjon av nyretumorer

Ved Akershus universitetssykehus tilbys CT-veiledet kryoablasjon av benigne og maligne nyretumorer.

**P**asienter med små nyretumorer ( $\leq 4$  cm) har tradisjonelt blitt behandlet med nefrektomi eller nefronsparende kirurgi i form av partiell nefrektomi. Norske og internasjonale retningslinjer inkluderer nå termal ablasjon som et behandlingsalternativ for nyrekreft (1, 2). Videre anbefaler de nasjonale faglige rådene for kreftkirurgi at helseforetak som utfører kirurgi for nyrekreft, etablerer ablasjonsbehandling (3).

Termal ablasjon innebærer lokal tumordrestruksjon ved bruk av varme (radiofrekvensablasjon eller mikrobølgeablasjon) eller kulde (kryoablasjon), der man plasserer én eller flere tynne nåler inn i en nyretumor. Ved kryoablasjon sirkulerer det argongass i nålene, som skaper temperaturer så lave som  $-180$  °C og danner en «iskule» som inkluderer både tumoren og en omliggende randsone på 0,5–1 cm.

Gjennom de siste to tiårene har kryoablasjon blitt utført på flere måter, inkludert åpen kirurgisk tilgang samt laparoskopisk og perkutan bildeveiledet adgang. Langtidsdata fra retrospektive kohortstudier har dokumentert fordeler ved ablasjon utført CT-veiledet. Dette kan begrense lokal tumorprogresjon, gi høyere kreftspesifikk overlevelse, senke komplikasjonsraten, gi økt bevaring av nyrefunksjon, forkortet rekonvalesensperiode og være mer kostnadseffektivt (4, 5).

Generelt er termal ablasjon spesielt attraktivt for pasienter som anses ute av stand til å tolerere kirurgi eller har behov for mindre invasiv behandling. Ablasjon bør også vurderes for pasienter der bevaring av nyrefunksjonen er avgjørende, for eksempel hos pasienter med eksisterende kronisk nyresykdom eller som har én nyre, metakrone tumorer eller arvelig nyrekreft.

Sammenlignet med ablasjonsbehandling basert på varme gir kryoablasjon mulighet for å monitorere ablasjonssonen (iskulen) presist med CT-bilder og mer sikkert behandle hilusnære tumorer større enn 3 cm (6).

Ved Akershus universitetssykehus har vi siden 2023 kunnet tilby CT-veiledet kryoablasjon for nyretumorer til selekterte pasienter. Urologisk, anestesilogisk og bildeagnostisk avdeling har bygget opp behandlingstilbudet etter modellen som praktiseres ved Aarhus Universitetshospital i Danmark, hvor det per i dag utføres over 200 nyretumorablasjoner årlig.

En av utfordringene ved etablering av CT-veiledet kryoablasjon er å oppnå tilstrekkelig pasientvolum. Basert på studier der man har evaluert læringskurven for tumorablasjon, vurderte vi at 25 ablasjoner i året må være et minimum for å opprettholde og videreutvikle kompetansen (7). Ved overgangen fra prosjekt til drift etter ett år har vi behandlet 27 pasienter med til sammen 30 nyresulster. Pasientene skrives i utgangspunktet ut dagen etter prosedyren, men kan på sikt konverteres til dagkirurgisk prosedyre. Våre initiale resultater har vært tilfredsstillende og reflekterer resultatene i den internasjonale forskningslitteraturen (4).

Metoden er blitt godt mottatt internt i vårt helseforetak. Vi mener at metoden har potensial til å komme enda flere pasienter til gode, inkludert pasienter utenfor vårt opp-taksområde som har indikasjon for og ønske om å forfølge en mini-invasiv behandling. ■

Mottatt 14.10.2024, godkjent 7.11.2024.

## Jens Borgbjerg

jb@castlemountain.dk

Jens Borgbjerg er ph.d., overlege ved Bildediagnostisk avdeling, Akershus universitetssykehus.

## Tone Kongsrud

Tone Kongsrud er overlege ved Urologisk avdeling, Akershus universitetssykehus.

## Anne Negård

Anne Negård er ph.d., avdelingsoverlege ved Bildediagnostisk avdeling, Akershus universitetssykehus og professor II ved Universitetet i Oslo.

## Nina Michelle Rolland Krogh

Nina Michelle Rolland Krogh er radiograf og leder av Bildeagnostisk avdeling, Akershus universitetssykehus.

## Thomas Günther

Thomas Günther er overlege ved Anestesiavdelingen, Akershus universitetssykehus.

## Stig Müller

Stig Müller er ph.d., avdelingsoverlege ved Urologisk avdeling, Akershus universitetssykehus og førsteamanuensis ved Universitetet i Oslo.

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

## Litteratur

- Helsedirektoratet. Nyrekreft – handlingsprogram. Lest 7.11.2024.
- Jiang P, Ali SN, Peta A et al. A Review of the Recommendations and Strength of Evidence for Clinical Practice Guidelines on the Management of Small Renal Masses. *J Endourol* 2023; 37: 903–13.
- Helsedirektoratet. Organspesifikke råd. Lest 7.11.2024.
- Yanagisawa T, Mori K, Kawada T et al. Differential efficacy of ablation therapy versus partial nephrectomy between clinical T1a and T1b renal tumors: A systematic review and meta-analysis. *Urol Oncol* 2022; 40: 315–30.
- Garcia RG, Katz M, Falsarella PM et al. Percutaneous Cryoablation versus Robot-Assisted Partial Nephrectomy of Renal T1A Tumors: a Single-Center Retrospective Cost-Effectiveness Analysis. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2021; 44: 892–900.
- Deivasigamani S, Adams ES, Séguier D et al. Cryoablation for the management of Small Renal Masses. *Mini Invasive Surg* 2023; 7: 9.
- Poon RT, Ng KK, Lam CM et al. Learning curve for radiofrequency ablation of liver tumors: prospective analysis of initial 100 patients in a tertiary institution. *Ann Surg* 2004; 239: 441–9.

# Kreft i spiserøret – betydelig bedre overlevelse

Kreft i spiserøret er en alvorlig sykdom. Med dagens behandling overlever langt flere kreftsykdommen enn tidligere.

**O**mkring 400 pasienter får diagnosen kreft i spiserøret hvert år og 1/3 av disse blir operert (1). Forekomsten har vært relativt stabil i Norge de senere årene (1). Plateepitelkarsinomen var tidligere vanligst, men i dag er adenokarsinom hyppigst forekommende (1).

## Kirurgisk behandling

Kirurgi er bærebjelken for kurativ behandling av kreft i spiserøret. Behandlingen krever oftest tilgang både til buken, lungehulen og iblant hals, med risiko for alvorlige komplikasjoner. Den perioperative mortaliteten er i dag under 5 % på nasjonalt nivå (1). I en artikkel i Tidsskriftet fra 2001 ble det rapportert om 13 % perioperativ mortalitet (2). De fleste pasientene opereres med minimal invasiv operasjonstilgang – ofte robotassistert. Komplikasjoner håndteres i stor grad med endoskopi eller intervensjonsradiologi. Den operative behandlingen er sentralisert i hver helseregion og med et godt interregionalt samarbeid i et nasjonalt nettverk (NORECa) støttet av Kreftforeningen.

Pasienter med «tidlig kreft» uten dyp innvekst i submukosa vurderes i dag for endoskopisk reseksjon. Risikoen for lymfeknutemetastaser øker jo dypere svulsten infiltrerer i spiserøret, og svulstens vekstmønster benyttes i valget mellom kirurgisk eller endoskopisk reseksjon.

## Behandling med kurativ intensjon

Omkring 3/4 av pasientene mottar perioperativ kjemoterapi eller preoperativ radiokjemoterapi (1). Flere oppnår tumorrespons på behandlingen, og hos noen finner man i operasjonspreparatet ikke-viabelt tumorvev. Immunterapi benyttes hos pasienter som har mottatt radiokjemoterapi før kirurgi dersom det er resttumor i operasjonspreparatet.

Det pågår studier med mål om å bedre den onkologiske håndteringen før og etter kirurgi og for å vurdere om flere kan gjennomgå potensiell kurativ behandling. Tumorspesifikke markører vil trolig i nær framtid bidra til å individualisere behandlingen i større grad.

Definitiv radiokjemoterapi benyttes hos enkelte pasienter som alternativ til

kirurgi. Ut over dette er det ikke etablert evidens for organsparende onkologisk behandling alene som del av rutinebehandlingen. Flere pasienter vil trolig på sikt kunne behandles med onkologisk behandling primært og eventuell kirurgi om tumorvekst påvises under oppfølging.

Overlevelsen for pasientgruppen samlet og for pasientene som opereres, har bedret seg betydelig fra tidligere (2–4). Etter kirurgi med kurativ siktemål er i dag femårsoverlevelsen nærmere nærmere 60 %, mot omkring 30 % i 2003 (1). Samlet sett har det således de siste tiårene vært en svært positiv utvikling i resultatene av behandling av kreft i spiserøret. ■

Mottatt 21.10.2024, godkjent 19.11.2024.

## Tom Mala

tommenmala@gmail.com

Tom Mala er spesialist i generell kirurgi og gastroenterologisk kirurgi, fagansvarlig for øvre gastrokirurgi ved Avdeling for gastro- og barnekirurgi, Oslo universitetssykehus, Ullevål og professor II ved Universitetet i Oslo. Han er medlem i Norsk Gastrointestinal Cancer Gruppe og leder for Kreftforeningens ekspertgruppe for kreft i spiserøret.

## Bente Kristin Abelseth

Bente Kristin Abelseth er spesialist i onkologi med spesialområde øvre gastrointestinal kreft ved Avdeling for kreftbehandling og medisinsk fysikk, Haukeland universitetssykehus. Hun er medlem av Norsk Gastrointestinal Cancer Gruppe og Kreftforeningens ekspertgruppe for kreft i spiserøret.

## Ghazwan Al-Haidari

Ghazwan Al-Haidari er spesialist i onkologi, fagansvarlig for øvre GI-kreft og overlege ved Avdeling for kreftbehandling, Oslo universitetssykehus. Han er medlem av Norsk Gastrointestinal Cancer Gruppe og Kreftforeningens ekspertgruppe for kreft i spiserøret.

## Liv Marit Rønning Dørum

Liv Marit Rønning Dørum er seksjonsleder og fagansvarlig for kvalitetsregistre i Kreftregisteret, Folkehelseinstituttet.

## Ingunn Hatlevoll

Ingunn Hatlevoll er spesialist i onkologi med spesialområde gastrointestinal kreft, fagansvarlig for kreft i spiserør og magesekk ved Kreftklinikken, St. Olavs hospital. Hun er

medlem i Norsk Gastrointestinal Cancer Gruppe og Kreftforeningens ekspertgruppe for kreft i spiserøret.

## Lars Cato Rekstad

Lars Cato Rekstad er spesialist i generell kirurgi og i gastroenterologisk kirurgi ved Kirurgisk avdeling, St. Olavs hospital. Han er medlem i Norsk Gastrointestinal Cancer Gruppe og Kreftforeningens ekspertgruppe for kreft i spiserøret.

## Helge Stenvold

Helge Stenvold er ph.d., spesialist i onkologi og fagansvarlig for gastroonkologi ved Kreftavdelingen, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø. Han er medlem i Norsk Gastrointestinal Cancer Gruppe og Kreftforeningens ekspertgruppe for kreft i spiserøret.

## Kjell Kåre Øvrebo

Kjell Kåre Øvrebo er spesialist i generell kirurgi og i gastroenterologisk kirurgi ved Seksjon for øvre gastroenterologisk kirurgi, Haukeland universitetssykehus. Han er medlem i Kreftforeningens ekspertgruppe for kreft i spiserøret.

## Eirik Kjus Aahlin

Eirik Kjus Aahlin er spesialist i generell kirurgi og gastroenterologisk kirurgi ved Gastrokirurgisk avdeling, Universitetssykehuset Nord-Norge og førsteamanuensis ved UiT Norges arktiske universitet. Han er styremedlem ved Universitetssykehuset Nord-Norge, leder av Norsk Gastrointestinal Cancer Gruppe og medlem i Kreftforeningens ekspertgruppe for kreft i spiserøret.

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

## Litteratur

- 1 Kreftregisteret. Utvalgte resultater for 2023. Kvalitetsregister for kreft i spiserør og magesekk. Lest 19.11.2024.
- 2 Mala T, Løtveit T. Kirurgisk behandling av kreft i spiserøret. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 2815–7.
- 3 Klint A, Engholm G, Storm HH et al. Trends in survival of patients diagnosed with cancer of the digestive organs in the Nordic countries 1964–2003 followed up to the end of 2006. Acta Oncol 2010; 49: 578–607.
- 4 Øvrebo KK, Lie SA, Laerum OD et al. Long-term survival from adenocarcinoma of the esophagus after transthoracic and transhiatal esophagectomy. World J Surg Oncol 2012; 10: 130.

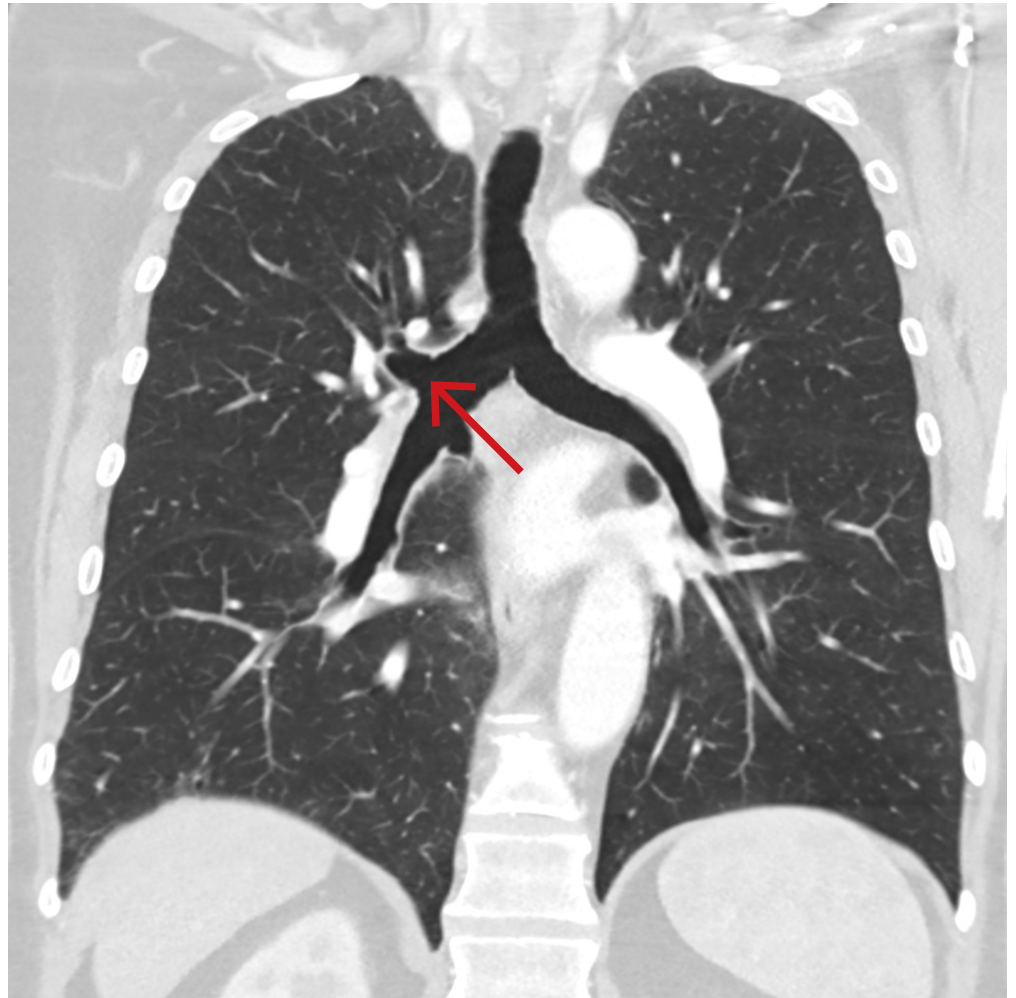
# Anatomisk variant i bronkialtreet

**C**T-bildet viser en medfødt aksessorisk kardial bronkus som går av fra bronchus intermedius. Pasienten var en eldre mann uten symptomer fra luftveiene, og funnet var tilfeldig. Som ledd i videre utredning ble han bronkoskopert. Bronkoskopien viste, i samsvar med CT, en recess i proksimale bronchus intermedius, pekende i kardial retning. Slimhinnen var normal, og det ble ikke tatt prøver fra området.

Aksessoriske bronkier er sjeldne, anatomiske varianter med en anslått forekomst på 0,07–0,5 % (1). De oppstår hovedsakelig i høyre hovedbronkus eller bronchus intermedius og dannes i tidlig fase (4.–6. svangerskapsuke) av utviklingen av luftveiene. Aksessoriske bronkier har normal slimhinne og veggbrusk. I halvparten av tilfellene ender recessen blindt, men hos øvrige kan de forgrene seg og forsyne tilhørende underutviklede lobuli. De fleste aksessoriske bronkier er asymptomatiske og oppdages tilfeldig på CT toraks. Der recessen kommuniserer med lungevev, kan dette disponere for luftveisinfeksjoner. Hemoptyse og malign transformasjon er beskrevet, og kirurgisk fjerning er da aktuelt (2, 3). Kardiale bronkier kan forveksles med distale trakeale divertikler («grisebronkus»). Asymptomatiske aksessoriske bronkier trenger ikke å kontrolleres. ■

*Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.*

*Artikkelen er fagfellevurdert. Mottatt 3.7.2024, første revisjon innsendt 11.10.2024, godkjent 18.10.2024.*



## Sigrid Anna Aalberg Vikjord

*sigrd.a.vikjord@ntnu.no*

Sigrid Anna Aalberg Vikjord er ph.d., lege i spesialisering i lungesykdommer og forsker. Hun er vararemedlem i Legeforeningens utvalg for forskning, kvalitetsforbedring og innovasjon, medlem i Akademiet for yngre forskere og LIS-vararemedlem i Spesialitetskomite lungesykdommer. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt honorar fra AstraZeneca, Sanofi, GSK og Pulmonix.

## Even Hovig Fyllingen

Even Hovig Fyllingen er spesialist i radiologi, overlege og førsteamanuensis. Han er styremedlem i Norsk radiologisk forening. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

## Michael Krauss-Schilling

Michael Krauss-Schilling er ph.d., spesialist i lungesykdommer, overlege og førsteamanuensis. Han er styremedlem i Norsk forening for lungemedisin. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

## Litteratur

- 1 Chassagnon G, Morel B, Carpentier E et al. Tracheobronchial Branching Abnormalities: Lobe-based Classification Scheme. *Radiographics* 2016; 36: 358–73.
- 2 Dogra N, Singla K, Kaval K et al. Unusual "cardiac" cause of hemoptysis: Accessory cardiac bronchus. *Ann Card Anaesth* 2021; 24: 419–21.
- 3 Miyahara R, Hasegawa S, Yoshimura T et al. A case of squamous cell carcinoma arising from accessory cardiac bronchus. *Eur J Cardiothorac Surg* 2002; 22: 309.

Den faglige kvalitetssikringen er avgjørende for Tidsskriftet. En stor takk til dere som har gjennomgått og vurdert innholdet grundig og uavhengig i året som har gått.

Aballi, Saad  
Aga, Ruth  
Alfsen, G. Cecilie  
Andersen, Hege  
Andersen, Magnus  
Andresen, Astri  
Arnesen, Haakon  
Aukrust, Pål  
Ausen, Kjersti

Bachmann, Ingeborg  
Bakken, Inger  
Bakken, Marit  
Barstad, Anders  
Bartnes, Kristian  
Beisland, Christian  
Benfield, Thomas  
Berg, Siri  
Berg, Åse  
Berge, Jarle  
Bergh, Sverre  
Berild, Dag  
Berntsen, Erik Magnus  
Berstad, Audun  
Bjørke, Jeanette  
Bjørner, Trine  
Bjørnaas, Mari  
Brantsæter, Arne  
Brattebø, Guttorm  
Brekke, Mette  
Brekke, Pål  
Bretthauer, Michael  
Brink, Magnus  
Brun, Vegard

Brustugun, Odd Terje  
Bruun Wyller, Vegard  
Braarud, Anne Cathrine  
Bøhmer, Ellen

Carlsen, Karin Lødrup  
Czajkowski, Nikolai

Dillekås, Hanna Elisabet  
Drevland, Frode

Edwards, Christina  
Eftang, Lars  
Ellingsen, Christian  
Enger, Asle  
Engstrøm, Monica  
Erslund, Kari  
Ertresvåg, Janne Marit  
Eskild, Anne

Faiz, Kashif  
Fasting, Anne  
Feruglio, Siri Laura  
Fevang, Børre  
Flottorp, Signe  
Fluge, Øystein  
Fretheim, Atle  
Frich, Jan  
Frigessi, Arnaldo  
Frøen, Hege  
Fure, Jorunn Sem

Gilhus, Nils  
Gisvold, Sven Erik

# Fagfellevurderere

Gleditsch, Jostein  
Glomsaker, Tom  
Grøndahl, Pål  
Gulbrandsen, Pål  
Gunnarsson, Gudjon

Hafting, Marit  
Hagen, Gaute  
Hansen Joseph, Kenth Louis  
Hasle, Gunnar  
Haug, Jon Birger  
Haugstvedt, Åse  
Helland, Arne  
Hem, Erlend  
Hilt, Bjørn  
Hirnstien, Marco  
Hjelmæsæth, Jøran  
Hjörleifsson, Stefán  
Holen, Erling  
Holme, Øyvind  
Houge, Gunnar  
Hov, Gunhild  
Huppertz-Hauss, Gert  
Høieggen, Aud  
Høye, Anne  
Høye, Sigurd  
Høymork, Siv Cathrine  
Haavardsholm, Espen  
Haavet, Ole Rikard

Ihle-Hansen, Hege  
Ihle-Hansen, Håkon  
Ingebrigtsen, Tor  
Irtun, Øivind  
Isaksson Ro, Karin

Jespersen, Henrik  
Joakimsen, Ragnar  
Johansen, Truls  
Judeson, Joseph  
Juel, Niels  
Jørgensen, Anders Palmstrøm  
Jørgensen, Silje

Kiserud, Thorleif  
Kjøllesdal, Marte  
Klepstad, Pål  
Klingenberg, Claus  
Kongsgaard, Ulf  
Korvald, Christian  
Kraft, Kristian  
Kramer-Johansen, Jo  
Kristensen, Torbjørn  
Kristiansen, Ivar Sønbo  
Kristoffersen, Stian  
Krohn, Jørgen  
Kunszt Johansen, Krisztin  
Kurz, Kathinka  
Kvestad, Ellen  
König, Marton  
Kørner, Hartwig

Ladstein, Rita  
Lang, Astri  
Larsen, Alf Inge  
Larun, Lillebeth  
Lassen, Kristoffer

Lillestøl, Kristine  
Lund, May Brit  
Løvås, Kristian

Martinsen, Anders  
Mehlum, Lars  
Meknas, Kahled  
Melin, Erik  
Mellemkjær, Søren  
Michelsen, Trond  
Mjølstad, Bente  
Moen, Kent  
Morberg, Pål  
Mortensen, Rica  
Moseng, Ole Georg  
Myhre, Mia  
Müller, Lil-Sofie  
Myren, Sverre  
Myrstad, Marius

Negård, Anne  
Nordbø, Svein  
Nordrehaug, Jan Erik  
Nordstrøm, Marianne  
Nylenna, Magne  
Nyvold, Cecilie  
Naalsund, Paal

Paulssen, Eyvind  
Pihlstrøm, Lasse

Raknes, Guttorm  
Randsborg, Per-Henrik  
Rasmussen, Jørn  
Reikvam, Håkon  
Reiso, Harald  
Rena, Therese  
Riksen, Elisabeth Aurstad  
Rivero, Jezabel  
Rostoft, Siri  
Ræder, Johan

Sagabråten, Ståle  
Salvesen, Kjell  
Sanchez, Lorelay  
Sand, Kristoffer  
Sandset, Else Charlotte  
Sandvik, Jorunn  
Sartipy, Ulrik  
Schlichting, Ellen  
Sebjørnsen, Isabel  
Shayesteh Afshar, Alexander  
Sjo, Klara  
Sjøberg, Thomas  
Skjeie, Holgeir  
Skjerven, Helle  
Skjold-Ødegaard, Benedicte  
Slagstad, Ketil  
Solheim, Ole  
Specht, Lena  
Spigset, Olav  
Spilhaug, Guri  
Staff, Annetine  
Stefansson, Ingunn  
Stensæth, Knut Haakon  
Straume, Daniel  
Stubhaug, Audun

Sulo, Gerhard  
Sund, Anders  
Sveberg, Line  
Syvertsen, Marte

Tangvik, Randi J  
Tjønnfjord, Geir Erland  
Torkildsen, Nina Agnethe  
Tuv, Silja  
Tønseth, Thomas

Ulvestad, Elling

Vallersnes, Odd Martin  
Vatten, Lars  
Viddal, Kristine  
Vik, Anders  
Vistad, Ingvild  
Vollset, Magnus

Wik, Elisabeth  
Wisborg, Torben  
Wiseth, Rune  
Waage, Jo

Øksengård, Anne Rita  
Øymar, Knut

Aahlin, Eirik  
Aalmo Hoff, Solveig Helene  
Aaløkken, Trond Mogens  
Aamodt, Geir  
Aarre, Trond F.

# 2024

Tekst: Marit Tveito

Foto: John Trygve Tollefsen

# MED PENN SOM SKALPELL

Ingrid Melle ville bli kirurg eller psykiater, og synes de to spesialitetene har noe viktig til felles. Du må kunne det du skal i møtet med pasienten og bruke deg selv som verktøy underveis.

**F**or mange som jobber med psykisk helse, er navnet Ingrid Melle nært knyttet til forskning på psykose. Selv om hun er en av de mest publiserte forskerne i Norge, er hun kanskje mer kjent internasjonalt enn nasjonalt. Kolleger omtaler henne som en enorm kapasitet med sterke analytiske evner og en egen evne til å finne løsninger der andre står fast.

De som kjenner henne gir inntrykk av en forsker som hegner mye om privatlivet, og som i liten grad ønsker å snakke om seg selv. Hun bekrefter inntrykket når vi setter oss ned ved et møtebord, og hun forteller hvor mange intervjuer hun har takket nei til.

– Hvorfor sa du ja nå?

– Jeg syntes vel jeg ikke kunne si nei for alltid.

Ingrid Melle, professor i psykiatri, vokste opp i en rekke norske byer. Faren var lærer, moren frisør, og familien flyttet rundt etter hvert som interessante jobbmuligheter bød seg. Ingrid og mannen er begge psykiatere, og deres tre barn har fått vokse opp uten stadig flytting.

– Hvorfor ble du lege?

– Det var ikke del av en langtidspan. Først hadde jeg tenkt å studere språk. Lesing har alltid

vært en viktig interesse. Da jeg ombestemte meg, bodde jeg på et nokså lite sted på Vestlandet. Det var ikke så mange yrker jeg kjente til, sier hun med et skjevt smil.

– Hvor var et lite sted på Vestlandet?

Svaret forsterker inntrykket av en litt skiftende oppvekst.

– Da bodde jeg vel i Molde? Jeg har bodd veldig mange forskjellige steder, understreker hun.

Hun var studentbarn i Bergen, og hadde tenkt seg tilbake dit, men han hun møtte var ikke spesielt glad i det bergenske klimaet.

– Trondheim var en fin by å studere i, men nå har jeg bodd godt over halvparten av livet mitt i Oslo. Barna har valgt andre retninger. Én har blitt økonom, én ingeniør og én pedagog. Storfamilien består nå også av fem barnebarn.

## Psykiatri og kirurgi

– Hvorfor valgte du å bli psykiater?

– Fordi det var det morsomste faget, svarer hun kjapt.

– Jeg var fascinert av to spesialiteter da jeg studerte: psykiatri og kirurgi. På noen måter ligner disse to fagene veldig på hverandre, i den forstand at de er teoriavhengige ferdighetsfag. Når du er i situasjonen, har du ikke mulighet →

**Poenget er at folk skal tilbys behandling, ikke at folk skal tilbys utredning**



**Engasjert:** Ingrid Melle er professor i psykiatri og en av de mest publiserte forskerne i Norge.



**Sentral:** Professoren har vært sentral i forskningen på tidlig intervensjon ved psykose. Foto: John Trygve Tollefsen

**Jeg blir en blanding av frustrert og bekymret når jeg hører kolleger i faget si at det eneste psykiatere skal gjøre er å gi medisiner, eller å lede andre yrkesgrupper**

til å gå ut og slå opp i en bok. Du kan ikke si «kom igjen neste uke». Du er nødt til å kunne det du skal når du går inn. Det har på et eller annet vis tiltrukket meg. Da jeg var student, jobbet jeg som ekstravakt innenfor begge områdene, og tilbrakte en hel sommer på et lokalsykehus med å assistere på hofteoperasjoner. Men jeg innså at jeg har for dårlige visuospatiale evner til å være en god kirurg, oppsummerer hun tørt. Og så er jeg nysgjerrig på hvordan folk tenker, føler, opplever og forholder seg til andre mennesker. Det er en viktig del av psykiatrifaget. Jeg blir egentlig ganske ... Hun tenker seg om før hun sier mer.

– Jeg blir en blanding av frustrert og bekymret når jeg hører kolleger i faget si at det eneste psykiatere skal gjøre er å gi medisiner, eller å lede andre yrkesgrupper. Jeg er veldig bekymret for at dette kan skremme nysgjerrige og utviklingsinteresserte kolleger fra spesialiteten.

– Du er bekymret for utviklingen i faget?

– Ja, hvis det snevres inn og rikheten forsvinner. Yngre kolleger gir også uttrykk for at det nå er vanskeligere å gjøre jobben som psykiater enn tidligere, i hvert fall i forhold til de som er alvorlig syke. Jeg har inntrykk av at jussen preger behandlingshverdagen mer i Norge enn den gjør for europeiske kolleger. Det er mye oppmerksomhet rundt ventetider, tilgang til utredning og samtykkekompetanse, men lite oppmerksomhet rundt innholdet i den behandlingen som gis. Og det burde være det viktigste, slår hun fast, før hun understreker at hun som forsker ser det litt fra utsiden.

– For eksempel, da pakkeforløp ble planlagt innført i Norge, var det en bekymring i det norske fagmiljøet for at det skulle bli som i Danmark med mer strømlinjeformede behandlingsforløp. Mange var fornøyde med at det ikke ble lagt føringer for behandlingsinnholdet her, men jeg har etter hvert tenkt at den danske modellen har et viktig poeng. Poenget er at folk skal tilbys behandling, ikke at folk skal tilbys utredning. Det kan høres litt merkelig ut siden jeg som forsker har vært ansvarlig for mye utredninger. Men jeg blir av og til litt forbauset over kliniske kolleger og ledere som virker å være mest opptatt av utredningen, tilsynelatende uten å spørre seg hva den skal føre til.

### Tidlig intervensjon

– Du valgte psykose, hvorfor det?

– Da jeg studerte i Trondheim, var det rekrutteringsvansker ved de psykiatriske avdelingene, og studenter ble spurt om de kunne ta seg ekstrajobber. Jeg tok opp journal på de som ble akutt innlagt i helga, og det var ofte personer med psykose. Jeg ble nysgjerrig på disse pasientene.

Melle har vært sentral i arbeidet med tidlig intervensjon ved psykose, et forskningsområde som er blitt stort i Norge og med utstrakt internasjonalt samarbeid.

– Det vi vet, er at det har gått bedre med pasienter som får behandlet sin psykose tidlig. Implementeringen av dette har imidlertid vært utfordrende i Norge, og selv om vi var tidlig ute med dokumentasjon av viktigheten, har mange andre land løst implementeringen på en bedre måte enn oss.

Det første tidlige intervensjonsprosjektet ble avsluttet på et tidspunkt hvor det åpnet seg muligheter for translasjonsforskning.

– Da vi planla de neste studiene, ønsket vi å se på biomarkører for sykdomsforløp og behandlingsrespons, men psykoselidelser er komplekse, og dette er vanskeligere enn vi så for oss. Selv om hovedfokuset er på pasienter som ikke responderer godt på behandling, er hun også opptatt av gruppen som det går bra med.

– Omtrent en tredjedel av pasientene som kommer i behandling, går det ganske dårlig med på lang sikt. Men gruppen som det går virkelig bra med, er blitt større over tid, og det må vi ikke glemme.

– Hva tror du kan gjøres for de det ikke går bra med?

– Såkalt nevrobiologisk behandlingsresistens er definert som manglende respons på to antipsykotiske midler gitt tilstrekkelig lenge og i tilstrekkelig høy dose. Da vi skulle undersøke biomarkører for denne typen behandlingsresistens, fant vi at mange med dårlig respons faktisk ikke hadde fått to adekvate behandlingsforsøk, eller ikke var blitt tilbudt behandling med det antipsykotiske legemidlet klozapin som et alternativ hvis to forsøk var gjort. I gruppen det ikke gikk bra med, var det bare én av fem som var behandlet etter den norske behandlingsretningslinjen.

Melle har mange spørsmål til hvorfor det er slik.

– Jeg tror jo at våre kolleger ønsker å gi god behandling, men hva er det som gjør at det tas andre valg? Er det mangel på tid eller på kunnskap? Er det pasientene som takker nei? Det kan være forståelig hvis man har fått behandling tidligere som ikke har hjulpet, og som kanskje har gitt mye bivirkninger. Det jeg er særlig nysgjerrig på, er om det er rammene folk arbeider innenfor som gjør at en ikke følger nasjonale og internasjonale anbefalinger.

Melle snakker av og til i lange tankerekker.

– I USA ser man noe av det samme, men der er økonomi en barriere for tilgang til behandling. Her hos oss må det være noe annet som kommer i veien.

### Den røde tråden

– For de som ikke kjenner fagområdet, hva handler forskningen din om?

– Hva jeg forsker på? Jeg forsker på ... Det er vanskelig å formulere. Jeg tror den røde tråden må være faktorer knyttet til kortsiktig og langsiktig behandlingsrespons hos personer med psykoselidelser. Dette er lidelser som vanligvis starter hos ungdom og unge voksne. Når en som nylig har blitt syk spør hvordan det kommer til å gå, har vi en større utfordring med å svare på behandlingsprognoser enn andre fag. Jeg har som sagt vært opptatt av å studere de som ikke responderer på behandlingen vi gir, finne ut hva som kan være nyttig i stedet og særlig hvordan vi tidlig kan finne ut om behandlingen vi gir har effekt.

– Hva er det viktig at en kliniker gjør når man har en pasient med debut av psykose?

## Ingrid Melle

Født 20. desember 1956

Cand.med., Universitetet i Trondheim, 1981

Spesialist i psykiatri, 1992

Dr.med., Universitetet i Oslo, 2000

Professor, Universitetet i Oslo, 2010–d.d.

Forskningsleder, Klinikk for psykisk helse og avhengighet, Oslo universitetssykehus og Universitetet i Oslo, 2013–20

Nestleder, NORMENT-senteret, 2013–23

Nestleder, Mohn forskningssenter for psykoselidelser, 2024–d.d.

Medredaktør av Gyldendals *Lærebok i psykiatri*

– Da jeg begynte å jobbe med dette, var det fortsatt en diskusjon om det var riktig å informere pasienten om at de hadde en psykoselidelse. Det førte til at syke personer ikke fikk adekvat behandling, og det bidro til å forsterke stigma. Nå har vi kunnskap om at det går bra med omtrent halvparten av de som får en psykotisk lidelse, men at det å komme tidlig til behandling spiller en rolle. Så ser vi konturene av at den første behandlingsresponsen, altså hvor raskt folk kommer seg, ser ut til å bety en god del.

– Hva er rådet ditt til klinikere?

– Det er viktig å prøve å få behandlet så godt som overhodet mulig i den første behandlingsperioden, og ikke slå seg til ro med at det har vært bedring hvis det fortsatt er funksjonssvikt og restsymptomer.

– Tror du man finner schizofreni-genet?

– For 20 år siden var det en forhåpning om at vi ville finne ett sykdoms-gen som forklarte risikoen for å få schizofreni, alternativt noen forskjellige gener som forklarte noe av variasjonen i det kliniske bildet. Men så har vi jo funnet det helt motsatte. Genet for schizofreni finnes ikke. Sårbarhet for psykose er knyttet til variasjoner i mange hundre gener, som i seg selv har liten innvirkning på sykdomsrisikoen. Alle mennesker går rundt med en viss andel genetisk sårbarhet for enhver psykisk lidelse. Det kan godt være at en frisk person har høyere genetisk sårbarhet enn en person som blir syk.

**Genet for schizofreni finnes ikke. Sårbarhet for psykose er knyttet til variasjoner i mange hundre gener, som i seg selv har liten innvirkning på sykdomsrisikoen**



Foto: John Trygve Tollefsen

– Hvis du kunne få politisk makt for én dag, er det noe du ville gjort for å forebygge psykose?

– Jeg ville ikke vært en god helsepolitiker, slår hun fast. Jeg kan være litt for krass på hva jeg mener.

Melle har jobbet mye med å tilrettelegge for grunnforskning, men er opptatt av at vi også må omsette denne kunnskapen til praksis.

– Vi kan ikke be flere generasjoner unge psykosepasienter vente til noen finner ut av mer. Vi må ha to tanker i hodet og ta i bruk det vi allerede vet, samtidig som det fortsatt er mye å finne ut av.

### Fullle bokhyller

– Hva liker du å gjøre når du ikke forsker?

– Jeg er glad i å lese og i å være sammen med andre. Aller best er det når alt kan kombineres, slik som en uke i Italia på skriveseminar med samarbeidende forskningsgrupper, men også med tid til å sykle, lese og spise gode måltider rundt i Toscana.

Hun er glad i å lage mat for andre, og mer glad i markeringer av andre enn seg selv.

– Jeg har flere kokebøker enn jeg har fagbøker. Når den tildelte plassen min i bokhylla er brukt opp, må de flyttes videre til hytta. Jeg setter stor pris på å tenke ut, handle til og lage måltider.

Hun har vært viktig for mange yngre kolleger, har veiledet et stort antall stipendiater og er kjent for å lage gode miljøer rundt seg.

– Yngre kolleger er ofte nysgjerrige, og det er både hyggelig og strategisk viktig å jobbe med mange unge forskere. Det å se noen ville være med å utvikle faget, det er virkelig noe av det morsomste jeg vet.

– Hvilken bok leste du på italiaturen?

– En krimbok. Den var helt grei i solstolen, men ikke anbefalelsesverdig.

– Har du noe å anbefale?

– Ja, Jenny Erpenbeck, kommer det raskt. Den siste boken hennes, *Kairos*, fikk Booker-prisen.

Erpenbeck er fra Berlin, en by Melle setter stor pris på.

– Jeg liker å sykle rundt i Berlin, og bøkene hennes gir både gjenkjenning og forståelse for historien.

– Hvilket råd ville du gitt deg selv som fersk lege?

– Jeg kunne kanskje vært litt mindre ansvarlig. Noen ganger skulle jeg kanskje hatt mer fokus på det jeg ønsket å få gjort, enn å ta ansvar. Men så vet jeg jo ikke om jeg ville hørt på mitt eget råd, smiler hun. I den grad jeg rådgir folk, så prøver jeg å minne dem på at de ikke må gå på første og beste tog. Det skinner gjennom at hun har mye erfaring fra både forskning og reising.

– Det kommer alltid flere tog, og det er viktigst å gå på det rette. ■

### Marit Tveito

marit.tveito@me.com

AstraZeneca inviterer til virtuelt møte for leger og sykepleiere.

# Livets trio: **Hjerte, lunger og nyrer** i harmonisk samspill

## PÅMELDING

For mer info og sikre din påmelding kan du enkelt skanne QR-koden eller gå inn på lenken:  
<https://qr.short.az/digital120225annonse>



**12. februar 2025**  
kl. 18.00 - 19.20

## Program

- 18:00 Velkommen**  
v/ AstraZeneca
- 18:10 Introduksjon**  
v/ Tone Rugstad Holthe
- 18:15 Hypertensjon anno 2025**  
v/ Bård Waldum-Grevbo
- 18:35 KOLS anno 2025**  
v/ Per S. Bakke
- 18:55 Hvordan få til røykeslutt når sigg er digg?**  
v/ Karl Erik Lund
- 19:15 Avslutning og oppsummering fellesmøtet**



**Tone Rugstad Holthe**  
Spesialist i allmenntmedisin,  
Volvat Medisinske Senter



**Bård Waldum-Grevbo**  
Spesialist i nyremedisin,  
OUS Ullevål, professor,  
Universitetet i Oslo



**Per S. Bakke**  
Spesialist i lungemedisin,  
professor, Universitetet i Bergen



**Karl Erik Lund**  
Seniorforsker,  
avdeling rus & tobakk,  
Folkehelseinstituttet

Tekst: Ingvard Wilhelmsen

# Hypokondri, fra magen til hodet

Caroline Crampton har vært alvorlig syk. I tillegg er hun hypokonder. I boken *A Body Made of Glass. A History of Hypochondria* forteller hun både sin egen og samfunnets historie om hvordan det er å stadig lure på om du er syk. Tittelen henspiller på at man sent på 1400-tallet klarte å lage glass, og det oppstod da en vrangforestilling om at også kroppen kunne bli forandret til glass – sårbar og gjennomsiktig.

## Forfatterens historie

Som 17-åring fikk forfatteren en stor kul på halsen, like over det venstre kragebenet, diagnostisert som Hodgkins lymfom. Prognosen var god, og etter noen måneders behandling, ble hun friskmeldt. Ett år senere oppdaget hun en ny kul i operasjonssåret. Etter flere runder med usikkerhet, ble det konstatert residiv, og hun fikk radioterapi, kjemoterapi og stamcelletransplantasjon.

Etter flere års oppfølging, ble hun, 22 år gammel, erklært helbredet. Hun fikk beskjed om at kroppen var kreftfri, men hun følte seg ikke fri. Ingen kunne gi henne den garantien hun var ute etter, og hun levde videre med sine spørsmål, men ingen svar. Hun ble vant til regelmessig å skanne kroppen på jakt etter noe galt, og det vanlige, men for henne ekstremt personlige og skremmende spørsmålet «tenk om ...» ble en konstant følgesvenn. De første 2–3 årene etter den siste sykdomsperioden oppfattet hun helseangsten sin som normal og funksjonell, siden fokuset var å sjekke kroppen for tilbakefall av lymfom. Men så spredte hennes interessefelt seg til hele kroppen og andre farlige sykdommer.

I *A Body Made of Glass* (1) beskriver Caroline Crampton hvor skamfullt det er å søke lege for noe som ikke er en reell, somatisk sykdom, eller enda verre, søke hjelp og oppdage at det faktisk er reelt. Til og med *glassmennene* kan gi henne trøst fordi de setter ord på hvor sårbare og knuselige vi er: misforstått, latterliggjort og ignorert. Bare de med skikkelige sykdommer blir tatt på alvor. Hun beskriver godt hvordan det å forholde seg til kreftsykdommen var enklere, fordi den hadde en begynnelse, en behandlingsfase og en slutt. Hypokondrien, derimot, er uten ende. Selv om hun vet at det er irrasjonelt, søker hun stadig forsikringer om at hun er frisk. Den store svøpen er usikkerheten, det er alltid rom for tvil. Hun fikk også symptomer på posttraumatisk stressforstyrrelse, med flashbacks til smertefull utredning og behandling samt invaderende tanker.

Crampton er intervjuet i podkasten *The Loss Encounters* (2). Her beskriver hun sin fortvilelse over aldri å kunne bli helt sikker. Spørsmål som «Er dette normalt?» «Er dette alvorlig?», dukker opp daglig. Forfatteren beskriver godt hvordan hun var sårbar for hva media skrev. Leste hun om jernmangel, måtte hun umiddelbart sjekke om hun også hadde det. Crampton presenterer i boken et bredt perspektiv på helseangst, og er kritisk til



The Imaginary Illness (1860–62), Honoré Daumier (1808–79). I offentlig eie

dagens søken etter det perfekte, den sunne og flotte kroppen. Hun innså etter hvert at hennes store interesse for de fluktuerende symptomene hun kjente, ikke var normal. Bekymringen hadde i seg selv blitt et problem, med «angst for angsten». Etter 20 år med alvorlig hypokondri, fikk hun til slutt hjelp av psykolog og kognitiv terapeut Becky Spelman. Selv om forfatteren fikk hjelp, skriver hun likevel mot slutten av boken: «I am still the same anxious, health-obsessed person I was when I began writing my story» (1).

### Trøst å finne i litteratur og film

Caroline Crampton har funnet en viss trøst i at andre allerede har satt ord på hennes egne opplevelser. Lyrikeren John Donne (1572–1631) skriver i sitt verk *Devotions upon Emergent Occasions* om den konstante, langsomme, gradvise nedstigningen av den dødelige kroppen til graven. Hun har også mange andre eksempler fra litteraturen hvor hypokondri er et sentralt tema, f.eks. hos Jane Austen (1775–1817). Hennes romaner er overbefolket av karakterer med hypokondri. Bakgrunnen

var at hennes mor i store deler av livet hadde en sykdom som Austen mente kun var «i hennes hode». Austen var særlig opptatt av hvordan de med hypokondri bruker angsten sin som et våpen for å få folk til å gjøre som de vil. Etter min vurdering led hennes mor av somatiseringslidelse og ikke hypokondri, som sjelden gir sekundærgjavnst. De fleste hypokondere lider i stillhet, siden tenkt sykdom sjelden utløser empati og omsorg.

Blant nålevende lidelsesfeller er forfatteren John Green (f. 1977), som beskriver hvordan hans sinn og kropp er som to gamle venner som har drevet fra hverandre, men som fremdeles må tilbringe all sin tid sammen. Woody Allen (f. 1935) fremstiller en klassisk hypokonder i filmen *Hannah and Her Sisters*. Etter at CT viste at han ikke hadde hjernesvulst, er han lykkelig i noen minutter og danser nedover fortauet, inntil han plutselig stopper opp. Han skal ikke dø i dag, men hva med i morgen?

## Historisk perspektiv

Hypokondri har sitt navn fra anatomien. *Hypo* betyr under, og *chondri* er området nedenfor ribbeinsbuene. I den hippokratiske tradisjonen (Hippokrates, 460–370 fvt.) var forståelsen av sykdom, og også personlighetsvariasjoner, forklart ut ifra en ubalanse i de fire kroppsvæskene: slim, gul galle, sort galle og blod, såkalt humoralpatologi. Lenge var hypokondri forstått som det samme som melankoli, som man trodde var forårsaket av en overvekt av sort galle. Selv om teorien er forlatt for lenge siden, var behandlingen ikke ulik dagens, bestående av diett og fysisk trening. Først på 1700-tallet ble hypokondri beskrevet som en sykdom som ligner dagens forståelse.

Temaet alvorlig helseangst er imidlertid ikke nytt. I boken refereres det til 3 000 år gamle egyptiske papyrusruller hvor mystiske tilstander er beskrevet – tilstander man ikke kan kjenne med hendene, slik man kan med brudd, eller se med øynene, som gulsott, vekttaap eller lignende. De første skriftlige beretningene om tilstander som ligner hypokondri, opptrer i Babylonia, dagens Irak, i det andre århundret fvt. I disse tekstene beskrives symptomer som den tidens medisin ikke kunne kurere med vanlig behandling, som gjerne var utdrivelse av onde ånder eller magi.

Sammenhengen mellom kropp og sjel var sentral for filosofer som Platon (428–347 fvt.), som mente det var en sammenheng mellom fordøyelsen og følelsene våre. Lite visste han om dagens forskning på mikrober og tarm-hjerne-aksen! Platon så på sjelen som et vilt dyr lenket fast med kjetting i leveren.

1600-tallet var en overgangsfase fra en æra av overtro til en æra av fornuft. På denne tiden begynte man å trykke bøker, og man ble bekymret for en «information overload» som forklaring på plagene, ikke ulikt dagens teorier om sosiale medier og googling. Robert Burtons verk *The Anatomy of Melancholy* (publisert i 1621) ble utgitt i en tid hvor melankoli omfattet en rekke mentale tilstander og lidelser, som angst, depresjon, sorg, fobier, vrangforestillinger osv., og hvordan disse ble ledsaget av en rekke fysiske plager på grunn av den humorale ubalansen, som fortsatt var en levende tradisjon.

En av Burtons samtidige var legen William Harvey (1578–1657), som beskrev blodsirkulasjonen. Han hadde et hydraulisk syn på blodløpet, med hjertet som pumpen. Dette brøt med den gamle teorien om kroppsvæskene, hvor blodet ble dannet i mage-tarmsystemet og så absorbert av andre organer. Som de fleste andre på 1600-tallet skilte han mellom kropp og sjel. Harvey mente at forbindelsen var nervene, og han beskrev nervesystemet på en måte som ligner dagens beskrivelser. På den tiden var livmoren, *hystera*, ansett som sete for hysteri, mens lever og milt var knyttet til hypokondri. Gradvis beveger så hypokondri seg fra mageregionen til hjernen. Legen Thomas Sydenham (1624–89), kjent som «den engelske Hippokrates», skrev det som i to århundrer ble den mest brukte læreboken i medisin. Han beskrev hypokondri og hysteri som to like lidelser. Mens kvinner i større grad utviklet hysteri, basert på at de hadde en livmor, fikk menn hypokondri.

På 1700-tallet endret synet på hypokondri seg. Den ble fortsatt ansett som en fysisk lidelse, men med en sterk mental komponent. Hypokondri ble beskrevet som

en sivilisasjonssykdom, en lidelse for eliten, som nå hadde gått fra en enkel livsstil til en rikholdig diett og inaktiv livsstil. Botanikeren Sir John Hill (1714–75) publiserte i 1766 boken *Hypochondriasis. A practical treatise on the nature and cure of that disorder; commonly called The Hyp and Hypo*. Han var overbevist om at det var en fysisk lidelse, som han selv også hadde, men innrømmet at visse mentale elementer kunne forverre blokkingen i milten, som nå var hovedhypotesen. Både sorg og kjærlighet kunne forsterke symptomene, det samme kunne for mye hvile eller for mye aktivitet.

Hypokondri ble på 1800-tallet ansett som en mental sykdom, ikke minst på grunn av den franske psykiateren Jean-Pierre Falret, som skrev boken *De l'hypochondrie et du suicide*. Han beskriver her mange symptomer som hypokondere opplever, som et overdrevent fokus på kroppen, med imaginære symptomer og en sterk interesse for medisinske tekster og nyheter. Han forklarer pasientene det hans forgjengere ikke visste om hjernens sentrale betydning for våre symptomer.

Ved utviklingen av psykoanalysen mot slutten av 1900-tallet, representert av Jean-Martin Charcot (1825–93) i Frankrike og William James (1842–1910) i USA, ble man opptatt av hvordan tidligere opplevelser kunne skape problemer i dag. Charcot, som var professor ved Salpêtrière-sykehuset i Paris, skilte hysteri, som en

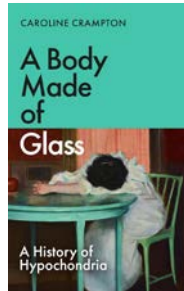
rent psykisk lidelse, fra hypokondri, som fortsatt var en forvirrende og uklare tilstand. Sigmund Freud (1856–1939), som var elev av Charcot, mente at hypokondri var en mental tilstand med fysiske manifestasjoner. Men han fant ingen link til tidligere traumer, og hypokondri kunne derfor ikke behandles med psykoanalyse. Freud var samtidig opptatt av sin egen tilbøyelighet til hypokondri. Han hadde hjertebank og uregelmessig puls, stikkende smerter og en brennende følelse. Han gikk til sin venn Josef Breuer (1842–1925), som til stor irritasjon behandlet ham «som en

pasient». Doktoren lytter ikke til ham, fortalte ham bare det han trodde Freud ville høre, så ham for sjelden og ga aldri klare svar på spørsmål. Freud sluttet å røyke sigar, men skriver senere at han ble utrolig bra etter kokainisering av venstre nesebor. Mange trodde på den tiden at nesen var et mikrokosmos for kroppen, og at kokain på riktig sted i nesen kunne helbrede sykdom andre steder i kroppen.

I sin bok beskriver Caroline Crampton hvordan hun på et skolebesøk i Darwins hjem, som nå er et museum, fant ut at han hadde levd et utrolig rigid og strukturert liv. Han tok en vannkur som bestod av hyppige bad og inntak av kaldt vann i en fastsatt mengde til bestemte tider. Han måtte bade flere ganger daglig, og han var skremt av det ukjente. Han hadde mange helseplager og skrev i seks år en nøyaktig dagbok over sine symptomer, *The Diary of Health*.

## Mine refleksjoner

Jeg har i 28 år behandlet pasienter med hypokondri i spesialisthelsetjenesten. Pasientene som henvises, må ha alvorlig, primær hypokondri, og de må ha fått psykoterapi uten å bli bedre. Vi har dokumentert at kognitiv terapi har god effekt hos de aller fleste pasientene, og at bedringen vedvarer ti år senere (3).



Faksimile:  
Granta Books

Caroline Crampton beskriver godt det evige problemet ved hypokondri: usikkerheten (4). I likhet med mine pasienter dukker tankene «tenk om ...» stadig opp. De som i sin tid syntes glassmenneskene var sprø, skulle bare visst at vi i dag faktisk kan se inn i kroppen, den er blitt gjennomskiktig. Ingenting i kroppen er skjult for MR-maskinen, PET-skanning, blodprøver osv., men sjelen og våre tanker får ingen tak i. Etter min mening er det ikke katastrofetankene som er problemet ved hypokondri, men at svaret ligger i fremtiden, som er en lukket bok. Jeg anbefaler mine pasienter å bli bevisst på sine katastrofetanker, og siden de ikke med sin beste vilje kan finne svar på dem nå, kan de øve på å gi dem minst mulig oppmerksomhet. Dette kan for mange være en utfordrende øvelse siden man så gjerne vil ha svar. Det er frigjørende å ikke kreve svar som ingen kan gi, og heller holde seg til ting som man selv kan gjøre noe med, altså egne holdninger og handlinger. Hvordan vi velger å forholde oss til usikkerhet, tanker og følelser, liv og død, er avgjørende for å kunne finne indre ro i en urolig verden. Vi kan ikke vente til vi er helt trygge; vi må velge å tro at vi er det.

## Om man søker på et symptom, øker da sjansen for å få det, eller er det angsten som øker?

Caroline Crampton beskriver seg selv som en perfektjonist. Dette er en hemsko hvis hun ønsker å bli helt kvitt sin hypokondri, siden variabelen «rett eller galt» sjelden passer. Det er som regel «lurt eller mindre lurt», «hensiktsmessig eller mindre hensiktsmessig».

Jeg er enig med forfatteren om at hypokondri som regel er frykt for døden. At hun taklet sin ekte sykdom bedre enn sine tenkte, passer med manges erfaringer. Pasienter som får beskjed om at de har en terminal sykdom, kan planlegge for den tiden som er igjen. Dessuten er det slik at ekte sykdom ikke kan velges bort. Den er tross alt begrenset av virkeligheten, tid og rom. Ved tenkt sykdom, som ofte kan oppleves verre enn reell sykdom fordi den kun er begrenset av vår fantasi, kommer man ikke i gang med mestring, nettopp fordi problemet ikke er legemlig. Det er bare en tanke. Forfatteren har et skråblikk på dagens fokus på velvære, og hun har selv opplevd *cyberchondria*: I perioder har hun søkt intenst på nettet etter forklaringer på subjektive symptomer. Hun skriver at om man søker på et symptom, øker da sjansen for å få det, eller er det angsten som øker? Hun svarer, som sant er, at svaret på det første spørsmålet er nei, og på det andre er det ja.

Forfatteren er fullt klar over at det å søke forsikring om at man er frisk, kan dempe angsten på kort sikt, slik unngåelser og sikringsadferd gjør, men at det kan forlenge den på lang sikt. Å sende en hypokonder til utallige undersøkelser forsterker angsten. Helkroppsaltralyd gir et situasjonsbilde, akkurat som et nytt EKG. Når maskinen er slått av, kan alt skje. En annen sak er at man oppdager ting som ikke er nyttig å oppdage, som nyrecyster, skiveprolaps uten smerter osv. Men enkelte ganger må man gjøre supplerende undersøkelser for å avklare en uklarhet, og i ventetiden blir pasienten overlatt til seg selv og sine katastrofetanker. Jeg skisserer tre mulige holdninger hypokonderer kan velge mellom i ventetiden på et prøvesvar, eller på fremtiden generelt. Man kan katastrofetenke og ta sine «tenk om»-tanker på det høyeste alvor. Dette vil medføre mye angst, dårlig

søvn og en tøff ventetid hvor man stålsetter seg og tar sorgene på forskudd. Det andre alternativet er å være positiv: Jeg er frisk til det motsatt er bevist. For noen er dette altfor positivt, og da finnes et tredje alternativ – det agnostiske: Jeg vet ikke, og jeg kan ikke gruble frem et svar som ligger i fremtiden. Da er man avventende, nullstilt, hverken positiv eller negativ.

Det er riktig som forfatteren skriver at diagnostikken av hypokondri har endret seg. I det amerikanske diagnosesystemet DSM-IV hadde man diagnosen «hypochondriasis», men denne ble i DSM-5 erstattet med «illness anxiety disorder» og «somatic symptom disorder». I Norge bruker vi fortsatt ICD-10, og der finnes «F45.2, hypokondrisk lidelse». I ICD-11 er diagnosen hypokondri beholdt, men med tre alternativer: «6 B23.Z Hypokondri, uspesifisert», «6 B23.0 Hypokondri med middels eller god innsikt» og «6 B23.1 Hypokondri med dårlig eller fraværende innsikt». Grunnen til at «hypochondriasis» ble fjernet i DSM-5, var at det kunne virke stigmatiserende, gammeldags eller klinisk unyttig. Selv om diagnosen forsvant, vedvarte hypokondrien som fenomen, og jeg er glad den er beholdt i ICD-11.

Mot slutten av boken skriver Caroline Crampton at noen behandlingsprogrammer starter med å spørre pasientene om de er villige til å akseptere sin dødelighet. «What a question. If hypochondria is rooted in a search for certainty, there is no greater certainty than that. I don't think hypochondria will ever leave us, either». Det er sikkert sant. Vi er alle dødelige. Spørsmålet er om vi er villige til å erkjenne og akseptere det. Da kan vi bli frigjort til å bruke livet til å leve, ikke til å ikke dø. ■

### Ingvard Wilhelmsen

*ingvard.wilhelmsen@uib.no*

Ingvard Wilhelmsen er spesialist i indremedisin, i fordøyelsessykdommer og i psykiatri, og han er professor emeritus ved Universitetet i Bergen. Han har i 28 år drevet Hypokonderklinikken, som en seksjon ved Medisinsk poliklinikk, Haraldsplass diakonale sykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

### Litteratur

- 1 Crampton C. A Body Made of Glass. A History of Hypochondria. London: Granta Publications, 2024.
- 2 The Loss and Encounter. Caroline Crampton: Overcoming Health Anxiety. Podkast. Lest 8.11.2024.
- 3 Veddegjærde KF, Sivertsen B, Skogen JC et al. Long-term effect of cognitive-behavioural therapy in patients with Hypochondriacal Disorder. BJPsych Open 2020; 6: e42.
- 4 Wilhelmsen I. Livet er et usikkert prosjekt. Oslo: PAX Forlag, 2000.

Tekst: Magne Nylenna    Illustrasjon: Tidsskriftet

# MEDISIN I NORSK KRIMINAL- LITTERATUR

Det er vist at handlingen i tradisjonelle kriminalromaner har mye til felles med medisinske utredninger. Dessuten inneholder bøkene ofte unaturlige dødsfall og andre medisinske problemstillinger. For å undersøke situasjonen i norsk krimlitteratur, har jeg lest alle vinnerne av Rivertonprisen fra 1972 til 2023.

**K**riminalromaner er blant de mest solgte og mest leste bøkene i Norge (1–3). I 2023 utgjorde sjangeren krim og spenning omtrent 15 % av det totale antallet solgte bøker (4), og de er spesielt populære som lydbøker. Blant de 20 mest strømmede skjønnlitterære bøkene i Norge i 2023, var 16 kriminalromaner (5). Årlig utgis det omtrent 50 nye, norske kriminalromaner (6).

Krimlitteraturens særpreg og avgrensninger er et tema for diskusjon med mye teoretisering (7–10). Det finnes mange konvensjoner og normer, særlig for det klassiske mysteriet, men fellesnevneren er først og fremst spenningsmomentet og målet om å engasjere og underholde leseren. Det handler vanligvis om forbrytelser og oppklaringen av dem. Løsningen vil som regel også forklare betydningen av hendelser tidligere i boken (10).

Klassifiseringer i undergrupper som psykologiske thrillere, spionhistorier, politiromaner og detektivfortellinger er sannsynligvis «mer egnede til å forvirre enn til å hjelpe» (9, s. 47). Bøker klassifiseres gjerne som krimlitteratur på bakgrunn av forfatterens og forlagets karakteristikk eller leserens subjektive oppfatning.

Sammenhengen mellom krimlitteratur og medisin er todelt:

Oppbygningen av tradisjonelle kriminalromaner har mange likheter med kliniske utredninger (11, 12). Det begynner med et mysterium som skal oppklares, et problem som skal løses. Først belyses bakgrunnen og forhistorien (anamnese), deretter analyseres de fysiske funn (status presens). Det utføres supplerende undersøkelser, og komparentopplysninger innhentes. Deretter utarbeides det ulike hypoteser (differensialdiagnoser). Gjennom resonnementer og deduksjon finner man til sist den skyldige (diagnosen) og iverksetter tiltak (behandling). Det er kombinasjonen av systematisk observasjon og logisk tenkning som løser gåten. Nevrologisk diagnostikk beskrives som prototypen for slike medisinske prosesser, som gjerne betegnes som «detektivarbeid» (13). Dette kan forklare det store omfanget av nevrologer og nevrologi i krimlitteraturen (14).

Dernest er drap og mistenkelige dødsfall, med de medisinske implikasjoner knyttet til dødsårsakene, blitt vanlige ingredienser i kriminalromaner. Rettsmedisinske undersøkelser og andre medisinske problemstillinger inngår ofte, og både somatiske og mentale tilstander hos romanfigurene kan ha betydning for hendelsene. Litterære legedetektiver og leger som også er kriminalforfattere, er velkjent både nasjonalt og internasjonalt (15–19).

Hensikten med denne ikke-vitenskapelige studien er å undersøke likheten mellom krimlitterær etterforskning og medisinsk tenkemåte, og å kartlegge beskrivelsene av leger og medisinske problemstillinger i norske kriminalromaner. —>



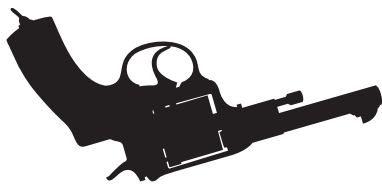
## Materiale og metode

Som materiale har jeg valgt bøkene som har vunnet den årlige Rivertonprisen «for det beste arbeid innen norsk kriminallitteratur» (20). Prisen er et samarbeid mellom Rivertonklubben, som «arbeider til fremme av den gode kriminallitteratur i Norge» (6), Den norske Forleggerforening og Bokhandlerforeningen. Prisen, som har navn etter den norske kriminalforfatteren Sven Elvestads (1884–1934) pseudonym Stein Riverton, er utdelt til 47 romaner siden 1972 (tabell 1, figur 1). Noen år har prisen ikke blitt utdelt, eller den har blitt gitt til en film eller et hørespill.

Det er 38 ulike prisvinnende romanforfattere, 33 menn og 5 kvinner, hvorav to leger, nevrologen Helge Riisøen (1951–2019) og psykiateren Torkil Damhaug (f. 1958), der sistnevnte er den eneste som har mottatt prisen tre ganger.

Prisvinnerbøkene er ikke nødvendigvis representative for norsk kriminallitteratur, men de gir et godt bilde av det kvalitetsmessig beste som publiseres.

Bøkene, med til sammen 14 620 sider, er lest med særlig oppmerksomhet på etterforskning som minner om medisinske utredninger, samt unaturlige dødsfall og skildringer av leger, medisinske miljøer og medisinske tilstander av betydning for handlingen.



## Resultater

De første ti bøkene (1972–82) er i gjennomsnitt på 210 sider. De ti seneste (2014–23) er i snitt på 425 sider. Handlingen er lagt til Norge i 32 av bøkene, og helt eller delvis til utlandet i 15 bøker. Over en periode på 50 år synliggjøres tidstypiske trekk særlig godt i kjønnsrolleendringer, røykevaner og informasjonsteknologi, som mobiltelefon og digitale medier.

I 28 av bøkene (60 %) blir det beskrevet etterforskning som minner om medisinsk utredning: innhenting av bakgrunnsinformasjon om en forbrytelse, undersøkelse av et åsted med etterfølgende analyser og utprøving av ulike hypoteser før løsningen kommer. Dette er vanligere i siste enn i første del av den undersøkte perioden. I slike bøker dreier handlingen seg om å finne den skyldige, og som i medisinsk diagnostikk, er konteksten tydelig med en fast struktur for prosessen (21).

Vi møter i alt 30 ulike detektiver som hovedpersoner (protagonister), hvorav tre er kvinner. Prototypen er en politiansatt med et rufsete privatliv som er kommet på kant med arbeidsgiver og kolleger, og som gjerne arbeider utenfor gjeldende regler. Den tradisjonelle ensomme detektiven med deduksjon som eneste hjelpemiddel, avløses over tid av teamarbeid og utstrakt bruk av tekniske hjelpemidler som i medisinsk diagnostikk, men individuelle ferdigheter og personlige observasjoner betyr fortsatt mye. Som Jo Nesbø lar Harry Hole uttrykke det: «Jobber man lenge nok, lærer man seg å se de små nyansene i ethvert mord, detaljene som skiller det fra andre og gjør det unikt» (22, s. 36). Blant de fiktive

2023	Anne Holt	Tolv utemte hester
2022	Torkil Damhaug	Hund uten grav
2021	Heine Bakkeid	St. Avenger
2020	Sven Petter Næss	Skjebnesteinen
2019	Jo Nesbø	Kniv
2018	Unni Lindell	Dronen
2017	Aslak Nore	Ulvefellen
2016	Torkil Damhaug	En femte årstid
2015	Kjell Ola Dahl	Kureren
2014	Karin Fossum	Helvetesilden
2013	Gard Sveen	Den siste pilegrimen
2012	Jørn Lier Horst	Jakthundene
2011	Torkil Damhaug	Ildmannen
2010	Chris Tvedt	Dødens sirkel
2009	Tom Egeland	Lucifers evangelium
2008	Vidar Sundstøl	Drømmenes land
2007	Jørgen Gunnerud	Høstjakt
2006	Tom Kristensen	Dødsriket
2005	Frode Grytten	Flytande bjørn
2003	Kurt Aust	Hjemsøkt
2002	Gunnar Staalesen	Som i et speil
2001	Jon Michelet	Den frosne kvinnen
2000	Kjell Ola Dahl	En liten gyllen ring
1999	Unni Lindell	Drømmefangeren
1998	Jan Mehllum	Kalde hender
1997	Jo Nesbø	Flaggermusmannen
1996	Karin Fossum	Se deg ikke tilbake
1995	Kolbjørn Hauge	Død mann i boks
1994	Anne Holt	Salige er de som tørster
1993	Morten Harry Olsen	Begjærets pris
1992	Arild Rypdal	Orakel
1991	Audun Sjøstrand	Valsekongens fall
1990	Ingvar Ambjørnsen	Den mekaniske kvinnen
1989	Idar Lind	13 takters blues
1988	Alf R. Jacobsen	Kharg
1987	Lars Saabye Christensen	Sneglene
1985	Michael Grundt Spang	Spionen som lengtet hjem
1983	Kim Småge	Nattdykk
1982	Torolf Elster	Thomas Pihls annen lov
1981	Fredrik Skagen	Kortslutning
1980	Jon Michelet	Hvit som snø
1979	Helge Riisøen	Operasjon
1976	Pio Larsen	Den hvite kineser
1975	Gunnar Staalesen	Rygg i rand, to i spann
1974	Anker Rogstad	Lansen
1973	Tor Edvin Dahl	Etterforskning pågår
1972	Sigrun Krokvik	Bortreist på ubestemt tid

Tabell 1 Vinnere av Rivertonprisen 1972–2023

etterforskerne varierer synet på intuisjon. Både detektive-  
ne Mikael Brenne (23) og Hanne Wilhelmsen vektlegger  
intuisjonens betydning (24), mens Cato Isaksen synes  
«intuisjon er noe dritt» (25, s. 115). William Wisting  
adværer mot forhastede slutninger og bekreftelsesfellen:  
«De fikk tunnelsyn og begynte å samle informasjon som  
passet overens med hovedteorien» (26, s. 98).

Motivet for forbrytelsen ligger som regel i forhistorien  
og kommer fram under etterforskningen.

## Legerollen

Nest etter politifolk er leger den mest omtalte yrkes-  
gruppen i romanene. Leger inngår i større eller mindre  
roller i 36 av bøkene (77 %). I vinnerboken fra 2023  
forekommer ikke mindre enn ti ulike leger i forskjellige  
roller (24). I to av bøkene er legene helter, mens de er  
selve forbryterne i fire.

De fleste legebeskrivelsene er positive eller nøytrale,  
og noen er også humoristiske: Dr.med. Hendrik Wedding  
var overklassemedisiner og «spesialist på skrump lever  
og selvopptatt syting, og kunne utenat adressene til  
klinikker for ansiktsløftning i 24 land i Europa og  
Amerika» (27, s. 99). Torkil Damhaug refererer spøkefullt  
til seg selv: «Fyren har sluttet som psykiater. Vet du hva  
han driver med? (...) Han skriver krimromaner (...) I  
stedet for å gjøre nytte for seg» (28, s. 341). Flere av  
bøkene inneholder kritiske kommentarer om leger: «Er  
De rik, kan De kjøpe Dem en lege som holder Dem så  
noenlunde i gang på metadon eller ketogan» (29, s. 145).  
«Jeg kjenner en lege i Lillestrøm (...) Han fører ikke  
journal. Om du ikke ber om det» (30, s. 312).

## Dødsfall og medisinske problemstillinger

Kun én av bøkene er uten et unaturlig dødsfall, og drap  
er den vanligste forbrytelsen. Dødsårsakene og  
drapsmetodene framgår av tabell 2. I alt er det 208 drap  
eller unaturlige dødsfall, gjennomsnittlig seks per bok.  
Tar man ut 2009-vinneren med eksepsjonelle 27  
dødsfall, hvorav 11 er rituelle selvmord (31), blir det fire  
dødsfall per bok gjennom hele perioden. I de ti første  
bøkene er det gjennomsnittlig to drap per bok. I de  
seneste ti bøkene er det gjennomsnittlig seks drap.  
Særlig stor økning er det i knivdrap, som ikke forekom-  
mer de første tjue årene, men dominerer som dødsårsak  
i de siste ti bøkene. Mindre brutale drapsmetoder, som  
forgiftning, var vanligere før årtusenskiftet enn etter.

Ytre vold	39
Kvelning	24
Drukning	9
Forgiftning	12
Skytevåpen	55
Kniv	46
Annet/ukjent	23
<b>I alt</b>	<b>208</b>

**Tabell 2** Dødsårsaker  
og drapsmetoder for  
unaturlige dødsfall

## Medisinske misforståelser

Bruken av medisinske termer er stor, og flere steder feil.  
De fire bøkene som er skrevet av leger, er rimeligvis  
unntak (28, 30, 32, 33).

Eksempelvis er ikke speed betegnelsen på «barbitura-  
ter tilført intravenøst» (34, s. 134), men på amfetamin, og  
selektiv mutisme er ikke kortvarig bevissthetstap (35, s.  
206), men stumhet i bestemte situasjoner (36).

Mange medisinske beskrivelser er misforståtte eller  
feilaktige. Det er usannsynlig at «den fremste delen av  
hodeskallen hennes var presset inn i hjernen hennes»  
etter slag med en brennevinsflaske, som ikke engang  
knuste (37, s. 140). Det er heller ikke sannsynlig at en  
person fikk «alle de kjente symptomene på akutt  
kvikksølvforgiftning» etter å ha badet i en «kommune  
hvor hovednæringen var papir- og celluloseindustri»  
(34, s. 101). Det er eksempler på anatomiske umuligheter,  
som at «kniven hadde sneiet hovedpulsåren i fornærme-  
des lår» (38 s. 72) eller at man «har bitt over hovedpuls-  
åren ved håndleddet» (31, s. 287). I en bok om bakterio-  
logisk krigføring heter det at «for noen uker siden døde  
en laborant av anthrax – svartedauden» (39, s. 350), og  
det beskrives frykt for «en meget smittsom epidemi»  
(39, s. 379). Her forveksles miltbrann (*Bacillus anthracis*)  
med pest (*Yersinia pestis*). Miltbrann (anthrax) smitter  
ikke mellom mennesker (40).

Legemiddelbruk omtales flere steder. Det er lite  
sannsynlig at en toåring er satt på Ritalin (41). Legemid-  
ler både under- og overdoseres. Det er svært liten  
beroligende virkning av 0,5 mg Valium hos en voksen  
(38, s. 58), mens 90 ml Nozinan intramuskulært til en  
alkoholberuset person er ikke beroligende, men dødelig  
(38, s. 193). Det er nok også umulig at man kan falle med  
en sprøyte med curacit i jakkelommen og ikke bare bli  
stukket, men få i seg en dødelig dose (42, s. 356).

## Diskusjon

I et flertall av bøkene, men langt fra i alle, fant jeg en  
etterforskning som likner en diagnostisk prosess. En slik  
sammenlikning er subjektiv, og jeg har forutsatt én eller  
flere litterære hovedpersoner som arbeider systematisk  
for å oppklare en forbrytelse.

Sherlock Holmes' fire råd for analytisk resonnement  
gjelder for både detektiver og leger: noter detaljer, skap  
ulike årsakshypoteser, eliminer de minst sannsynlige, og  
 finn en forklaring som passer med funn og fakta (43).  
Betydningen av intuisjon er omdiskutert blant detekti-  
ver, som blant medisinerne (44). En studie av legedeteksi-  
ver i engelskspråklige kriminalromaner gjennom det 20.  
århundret viste at vitenskapelige undersøkelser  
dominerte i første del av århundret. Dette ble avløst av  
mer intuisjon på midten av århundret, men gradvis  
erstattet av rettsmedisinske metoder, som DNA-bestem-  
melse, mot slutten av 1900-tallet (45).

Motivet hos forbryteren tilsvare etiologien i medisi-  
nen, og bakgrunnen for så vel forbrytelser som sykdom,  
finnes oftest i fortiden. En klassisk studie fra 1975 viste at  
diagnosen kunne stilles utelukkende på bakgrunn av  
sykehistorien hos åtte av ti pasienter (46). Ny medisinsk  
teknologi har sannsynligvis økt verdien av supplerende  
undersøkelser, men sykehistorien er fortsatt viktig (47).  
Utprøving av kunstig intelligens i medisinsk



diagnostikk bekrefter sykehistoriens avgjørende betydning (48). Både detektiver og leger er avhengige av en god anamnese.

Mord erstattet andre forbrytelser i kriminalromaner og ble det sentrale tema fra 1920-årene (49). Før det var tyveri, pengeutpressing, underslag, svindel, overfall og ran de vanligste romanforbrytelsene. Som regel er dødens ubehagelige sider maskert i kriminallitteraturen (10), men medisinske aspekter, som dødsårsaker, er uunnngåelige. At det gjennomsnittlige antallet drap per bok tredobles fra første til siste del av perioden, riktignok samtidig som sidetallet dobles, samsvarer med en internasjonal litterær trend. Volden øker i kriminallitteraturen, ikke bare hos forbryterne (f.eks. flere seriemordere), men også hos heltene (45). Antall årlige drap i Norge har vært relativt stabilt siden 1990, men har økt noe mer enn folketallet siden 1970. I 2023 ble det registrert 38 drapsofre (50), og antallet ser ut til å bli høyere i 2024. Den sterke økningen i knivdrap i romanene avspeiler også virkeligheten. Det ble brukt kniv ved over halvparten av drapene i Norge i perioden 2013–23 (50), men bare ved hvert fjerde drap i 1970-årene (51). Før ble de fleste forgiftet eller kvalt, nå blir flest drept med kniv.

Bruken av uforklarte medisinske termer i bøkene bekrefter at allmennspråket og fagspråket nærmer seg hverandre (52). Det store omfanget av medisinske tilstander, ord og uttrykk viser at kriminallitteraturen medikaliseres, som samfunnet for øvrig (45).

## Konklusjon

Det er mye medisin i norsk kriminallitteratur. Selv om andelen av kriminalromaner med handling som likner medisinske utredninger kanskje er lavere enn forventet, inneholder bøkene mange medisinske problemstillinger, og leger er vanlige romanfigurer. Med årene blir bøkene tykkere, volden øker og blir mer blodig.

Kriminallitteratur er fiksjon, og usannsynlige hendelser er vanlig i romaner. Likevel avhenger troverdigheten i bøkene av pålitelig informasjon på detaljnivå. Umuligheter må unngås. Mange faktiske feil og misforståelser gjør at forfattere og forlag bør bruke medisinske fagkonsulenter før publisering. ■

Mottatt 9.5.2024, første revisjon innsendt 28.6.2024, godkjent 5.7.2024.

## Magne Nylenna

magne@nylenna.no

Magne Nylenna er professor emeritus i samfunnsmedisin ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

## Litteratur

- Vaage OF. Kulturvaner 1991-2015. Resultater fra kultur- og mediebruksundersøkelsene de siste 25 år. Lest 5.7.2024.
- Selmer-Anderssen I. Nordmenn elsker bøker, og ikke bare i ferien. Statistisk sentralbyrå 11.4.2017. Lest 9.5.2024.
- Bokhandlerforeningen. Boklista 2022. Lest 9.5.2024.
- Bokhandlerforeningen. Disse krimbøkene solgte mest i 2023. Lest 9.5.2024.
- Neraal A. Strømmetoppen 2023. Bok365 15.2.2024. Lest 9.5.2024.
- Skei HH. Den gygne revolver & Rivertonklubben 50 år. Sofiemyr: Novus forlag, 2022.
- Todorov T. Kriminalromanens typologi. I: Elgurén A, Engelstad A, red. Essays om kriminallitteratur. Oslo: Cappelen Akademisk, 1995: 202–14.
- Skei HH. Blodig alvor. Om kriminallitteraturen. Oslo: Aschehoug, 2008.
- Symons J. Kriminallitteratur: hva er det og hvorfor leser vi det. I: Heggelund K, Nordberg N, red. Kriminallitteraturen. Oslo: Gyldendal, 1978: 9–23.
- Champigny R. What will have happened. A philosophical and technical essay on mystery stories. Bloomington, IN: Indiana University Press, 1977.
- Rapezzi C, Ferrari R, Branzi A. White coats and fingerprints: diagnostic reasoning in medicine and investigative methods of fictional detectives. *BMJ* 2005; 331: 1491–4.
- Peschel RE, Peschel E. What physicians have in common with Sherlock Holmes: discussion paper. *J R Soc Med* 1989; 82: 33–6.
- Kempster PA, Lees AJ. Neurology and detective writing. *Pract Neurol* 2013; 13: 372–6.
- Stien R. Nevrologer og nevrologi i kriminallitteraturen. *Michael* 2023; 20: 170–81.
- Hoffman NY. The doctor and the detective story. *JAMA* 1973; 224: 74–7.
- Nylenna M. Norske leger som kriminalforfattere. *Tidsskr Nor Legeforen* 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.21.0665.
- Madsen S, Hellesvik M. Leger som kriminalforfattere og litterære detektiver. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1993; 113: 1096–9.
- Nylenna M. Dr. Thorndyke – en glemt, litterær legedetektiv. *Michael* 2023; 20: 155–69.
- Brody H. Doctor-Detectives in the Mystery Novel. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 2021.
- Bokhandlerforeningen. Rivertonprisen 2024. Lest 5.7.2024.
- Dove GN. The reader and the detective story. Bowling Green, OH: Bowling Green University Popular Press, 1997.
- Nesbø J. Flaggermusmannen. Oslo: Aschehoug, 1997.
- Tvedt C. Dødens sirkel. Oslo: Cappelen Damm, 2010.
- Holt A. Tolv ustemte hester. Oslo: Gyldendal, 2023.
- Lindell U. Dronen. Oslo: Aschehoug, 2018.
- Horst JL. Jakthundene. Oslo: Gyldendal, 2012.
- Jacobsen AR. Kharg. Oslo: Tiden, 1988.
- Damhaug T. Ildmannen. Oslo: Cappelen Damm, 2011.
- Michelet J. Hvit som snø. Oslo: Gyldendal, 1980.
- Damhaug T. En femte årstid. Oslo: Cappelen Damm, 2016.
- Egeland T. Lucifers evangelium. Oslo: Aschehoug, 2009.
- Riisøen H. Operasjon. Oslo: Gyldendal, 1979.
- Damhaug T. Hund uten grav. Oslo: Cappelen Damm, 2022.
- Larsen P. Den hvite kineser. Oslo: Gyldendal, 1976.
- Mehlum J. Kalde hender. Oslo: Gyldendal, 1998.
- Wong P. Selective mutism: a review of etiology, comorbidities, and treatment. *Psychiatry (Edgmont)* 2010; 7: 23–31.
- Staalesen G. Rygg i sand, to i spenn. Oslo: Gyldendal, 1975.
- Holt A. Salige er de som tørster. Oslo: Cappelen Damm, 1994.
- Rypdal A. Orakel. Oslo: Aschehoug, 1992.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). About Anthrax. Lest 28.11.2024.
- Fossom K. Se deg ikke tilbake. Oslo: Cappelen Damm, 1996.
- Dahl KO. En liten gyllen ring. Oslo: Gyldendal, 2000.
- Riggs R. The Sherlock Holmes Handbook. Philadelphia, PA: Quirk, 2009.
- Van den Brink N, Holbrechts B, Brand PLP et al. Role of intuitive knowledge in the diagnostic reasoning of hospital specialists: a focus group study. *BMJ Open* 2019; 9: e022724.
- Anderson D. Physicians as detectives in detective fiction of the 20th century. *South Med J* 2002; 95: 1134–9.
- Hampton JR, Harrison MJG, Mitchell JRA et al. Relative contributions of history-taking, physical examination, and laboratory investigation to diagnosis and management of medical outpatients. *BMJ* 1975; 2: 486–9.
- Summerton N. The medical history as a diagnostic technology. *Br J Gen Pract* 2008; 58: 273–6.
- Fukuzawa F, Yanagita Y, Yokokawa D et al. Importance of Patient History in Artificial Intelligence-Assisted Medical Diagnosis: Comparison Study. *JMIR Med Educ* 2024; 10: e52674.
- Knight S. Crime fiction since 1800. Detection, death, diversity. 2 utg. New York, NY: Palgrave Macmillan, 2010.
- Kripos. Nasjonal drapsoversikt – Drap i Norge 2013–2023. Lest 5.7.2024.
- Dahl H. Norske drapsmenn (og kvinner) 1955–1982. *Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskap* 2021; 108: 360–79.
- Nylenna M. Helsespråklig konvergens. *Tidsskr Nor Legeforen* 2024; 144: doi: 10.4045/tidsskr.23.0811.

Tekst: Trygve Holmøy og Karl O. Nakken

# Internasjonalt langrenns første offer

At vår nasjonalsport de senere år har vært knyttet til spiseforstyrrelser, astma, giftig skismøring og doping, gir grunn til bekymring. Like fullt gleder vi oss til vinterens verdensmesterskap i Trondheim. Og noe var verre før. Under det første internasjonale skirennet i Lahti i 1926, krøp temperaturen ned mot minus 40 grader, og en av datidens beste skiløpere døde kort tid etter.



Figur 1 Asbjørn Elgstøen ved Frognerseteren under femmila i februar 1923. Foto: Henriksen & Steen / Nasjonalbiblioteket. I offentlig eie

**D**e første olympiske vinterleker ble avholdt i Chamonix i 1924. Til tross for at arrangementet ble en stor suksess, var Norges Skiforbund i 1926 likevel motstandere av lekene (1). De var også skeptiske til internasjonalt samarbeid med andre enn Sverige og Finland, og sendte derfor ingen deltakere til den første forløperen for verdensmesterskap i nordiske grener i Tsjekkoslovakia i 1925 (2).

Året etter sendte Skiforbundet imidlertid åtte utøvere og tre lagledere til Lahti (1). Én av laglederne var tannlege, ellers hadde ingen medisinsk utdannelse. Viseformann i

Norges Skiforbund, og en av stifterne av Fédération Internationale de Ski (FIS), skipsrederen Ingolf Hysing Olsen (1883–1961), ledet troppen og skrev referat i Skiforbundets årsberetning (1). Ledernes fremste oppgave var å sørge for kost og losji og å se til at det sportslige gikk riktig for seg (1). Blant de norske deltakerne var Asbjørn Elgstøen (1900–26), men mesterskapet i Finland skulle vise seg å bli hans første og siste.

Vi har søkt i Nasjonalbiblioteket, Lahti Ski Museum, FIS samt i egne arkiver etter omtale av Asbjørn Elgstøen og skirennene i Lahti i 1926. Asbjørns nevø og nærmeste gjenlevende slektning, Bjørn Elgstøen (født 1935), har gitt oss tilgang til onkelens sykejournal fra Aker sykehus. —>

### Asbjørn Elgstøen

Asbjørn vokste opp som nummer to av syv søsken på småbruket Elgstøa nord i Nordmarka. Elgstøa ligger langs hovedløypa gjennom Nordmarka og pleide å ta imot overnattingsgjester. Dersom husmor gikk tom for kaffe eller andre varer, måtte én i søskenflokket spenne på seg skiene og ta en «snartur» til Grua eller Jevnaker (Bjørn Elgstøen, personlig meddelelse). I 1916 bosatte skikongen Lauritz Bergendahl (1887–1965) seg på naboplassen Katnosa (3). Det var derfor ikke til å undres over at barna på Elgstøa ble habile skiløpere.

Etter avtjent verneplikt i H.M. Kongens Garde, jobbet Asbjørn på Løvenskiolds sagbruk ved Maridalsvannet. Når arbeidet var over, kunne han ta skiene fatt og gå tre mil hjem til Elgstøa om kvelden (3).

På 1920-tallet var Asbjørn en av landets beste kombinertløpere (figur 1). Han vant kongepokal i 1922 og 1925, den siste i Holmenkollen (2), og et bilde av ham ble brukt som vedlegg i tobakksvarer.

### Sprengkulde

Den norske skitroppen ankom Helsingfors 28. januar. Etter et treningsopphold ved Esbo og hopprenn i Helsingfors, kom de frem til Lahti, der finnene hadde skapt et skianlegg etter mønster fra Holmenkollen.

Det var iskaldt i Lahti. Sportsjournalist Finn Amundsen (1897–1958) skrev i bladet Idrætsliv at «solen skinnet ganske vist, men koldt, forbandet koldt var det, og starten burde vært utsat» (3). Asbjørn deltok ikke på tremila 4. februar, men stilte til start på 18 kilometer kombinert langrenn dagen etter. Ifølge Johan Grøttumsbråten (1899–1983) var det rundt minus 37 grader ved start, og ned mot minus 42 grader i løypas kaldeste partier (4). Hysing Olsen skriver «minus 25 grader og generende sno ... Lars Høgvold ble fraraadet at starte paa grund av sterk forkjølelse. Han vilde dog prøve, men opgav efter et par kilometer» (1).

Johan Grøttumsbråten, som vant rennet, mistet djevel-lua i en utforkjøring. Ifølge Olav Bø «skamfraus han baa øyro, og kvar einaste vår fekk han påminningar om Lahti

**Figur 2** Matti Raivio falt i en ulvefelle i femmilstraseen i Lahti i 1926, men reiste seg og vant rennet. Foto: Finnish Heritage Agency / CC BY 4.0



1926» (4). Asbjørn mistet også lua, men han hadde i tillegg ørevarmere. Han kom i mål som nummer fire, med sterkt nediset ansikt og en følelsesløs fot.

Asbjørn var medtatt og ble advart mot å starte i flere konkurranser (5), men han deltok likevel i kombinert hopprenn dagen etter. Det var da «ca. minus 30 graders kulde, sterk sno og uhyggelig kaldt på fartsoppbygget» (1). Asbjørn falt på ett av to hopp på grunn av den forfrosne foten.

Temperaturen falt ytterligere før femmila 7. februar. Hysing Olsen fikk utsatt starten til klokka 10. Da var det minus 30 grader ved start (1), og kun 20 av de 34 påmeldte startet. De finske løperne beskyttet ansiktet med forede gipsmasker, de svenske brukte nattskjorter av flanell som ytterplagg, mens de norske smurte ansiktet inn med vaselin. Sjøkkerte tilskuere så løperne passere med kritthvite og uttrykksløse ansikter, og det ble tent bål slik at løperne kunne varme seg (5, 6).

Kulda var ikke den eneste utfordringen under femmila. Matti Raivio falt stygt i en ulvefelle halvveis, men reiste seg og vant likevel rennet (7) (figur 2).

Hysing Olsen nektet Grøttumsbråten og Elgstøen å delta på femmila. Dette var kontroversielt, særlig at stjernen Grøttumsbråten ikke startet. Hysing Olsen presiserte at avgjørelsen var hans: «Jeg behandlet selv ørene og tar gjerne ansvaret og kritikken.» (1) Asbjørn deltok i spesielt hopprenn, som gikk samtidig med femmila, men han falt igjen (1).

## Hektisk program

Umiddelbart etter hopprennet reiste den norske troppen til Helsingfors, der byens norske koloni arrangerte fest. Dagen etter dro de til Åbo, hvor de ventet et døgn på skip til Stockholm (1). Skipet frøs fast i Ålandshavet, slik at troppen først ankom Stockholm 11. februar. Asbjørn ble nummer 7 av 30 deltakere i kombinert langrenn 13. februar, men falt i hopprennet dagen etter. Da hopprennet var ferdig, ble det premieutdeling og fest i Stadshuset. Neste kveld arrangerte Norges Skiforbund nok en fest før deltakerne tok nattoget til Oslo.

## Alvorlige følger

Troppen ankom Østbanestasjonen i Oslo 16. februar. Ingen kunne da forutse den kommende tragedien: «Da kameratene skiltes fra ham ved turneens oppløsning i Oslo 16. februar, var Elgstøen øyensynlig den kjækkeste av alle.» (8)

Asbjørn var imidlertid langt fra frisk. Den 23. februar ble han innlagt på Aker sykehus med mistanke om tuberkuløs meningitt. I innkomstnotatet i den håndskrevne journalen fra Aker har legen skrevet at Asbjørn før avreisen til Finland «hadde en del fordøielsesbesvær» (9), men verken skirenn i sterk kulde, forfrysning eller forkjølelse er omtalt: «Under oppholdet i Finland var han frisk indtil han den sidste uke på hjemturen fik de samme smerter i epigastriet under maaltidet.» Den 18. februar hadde han lagt seg med fordøielsesbesvær og sterk hodepine. Dagen etter hadde han feber på 39,6 grader. Før innleggelsen hadde «hodepinen sittet i panderegionen, og stadig tiltat i intensitet. Den har været meget stærk og har generet hans søvn».

Ved innleggelsen virket Asbjørn medtatt og hadde sterk pannehodepine, «han graver ansiktet ned i puten». Det ble ikke funnet nevrologiske utfall eller nakkestivhet. Mot smertene fikk han morfin subkutant. Temperatur og blodtrykk ble verken notert da eller senere.

Den 24. februar var Asbjørn klar, men hadde fortsatt kraftig hodepine, svarte tregt og var «noget nakkestiv». Ved spinalpunksjon var trykket 300 mm, og antall leukocytter 4 600/mm<sup>3</sup>, omtrent like mange leuko- og lymfocytter. «Der uttømtes ca. 30 cm<sup>3</sup> blakket væske. Hele synsfeltet fuldt av celler.» Det ble ikke sett diplokokker eller tuberkelbasiller. Samme dag hadde han 2,5 timer med kloniske rykninger i venstre kroppshalvdel, «saa stærke at han maatte holdes, samtidig hermed var Babinski + på venstre side».

## Sjøkkerte tilskuere så løperne passere med kritthvite og uttrykksløse ansikter, og det ble tent bål slik at løperne kunne varme seg

25. februar blir det presisert at «der er ikke og har ikke været nogen symptomer fra øre eller næse». Plantarrefleksen var fortsatt invertert. Pupillene var små og egale, mens «papillene var litt rosa (svakt hyperæmiske), venstre litt tykkere end vanlig». Spinalvæsketrykket var 240 mm og det ble tappet 25 cm<sup>3</sup> lett blakket spinalvæske.

26. februar er notatet summarisk: «Pat nokså urolig. Lumbalpt. Tryk ikke maalt men spinalvæsken kommer i stråle, let blakket, uttømt 30 cm<sup>3</sup>. Celler 866, sukker 0,08.»

Etter flere krampeanfallet 27. februar, dels i begge skuldre og armer, dels i hele venstre side, «har han ikke rørt paa venstre ben. Der er stærkt positivt Babinski paa begge sider. Forkortningsreflex paa høire, ikke paa venstre. Han ligger nu for det meste i en døs. Har vanskelig for at ta flytende næring og reagerer næsten ikke paa tiltale.»

Dagen etter er notatet kortfattet: «Tilst uforandret. Ligger i en døs.»

Asbjørn Elgstøen døde 1. mars 1926. Den kliniske diagnosen var meningitt. En tilføyelse viser at han ble obduert: «Sektionsfund: Abscessus cerebri. Meningitis seropurulenta.»

## Sykdomsmekanisme

Tre dager etter dødsfallet skrev Finn Amundsen i Idrætsliv: «Efter Finlands- og Sverigeturten kom Elgstøen hjem forkjølet og med en smule vondt i ørene, efter en forfrysning i Finland. Denne forfrysning var desværre meget alvorligere end forfrysninger flest, idet ogsaa det indre øret blev forfrosset og forplantet sig og blev til en ondartet hjernebetendelse, og for den kunde selv ikke den kraftige og livssunde nordmarking engang staa.» (3)

Denne forklaringen har senere blitt stående (3, 6, 8). Men den støttes imidlertid ikke av andre kilder. Verken sykejournalen, Hysing Olsens referat eller avisenes omtaler av dødsfallet nevner øresmerter (1, 7, 10–13).



**Figur 3** Asbjørn Elgstøens gravstøtte på Lunner kirkegård.  
Foto: Karl O. Nakken

Hard fysisk aktivitet i sterk kulde svekker slimhinneimmunforsvar (14). I tråd med dette har langrennsløpere hyppige luftveisinfeksjoner, særlig dersom de reiser og konkurrerer mye (15). Hysing Olsen erkjente at reiseprogrammet hadde vært for ambisiøst. I fremtiden burde man konsentrere seg om én destinasjon (1).

Ørebetennelser fører oftest til abscesser i nedre del av temporallappen eller lillehjernen, mens infeksjoner i etmoidal- og frontalsinus hyppigst forårsaker abscesser i frontallappene (16). Asbjørns venstresidige fokalmotoriske epileptiske anfall med Todds postiktale parese av venstre ben tilsier at abscessen var lokalisert til bakre høyre frontallapp med affeksjon av gyrus precentralis. Ut fra utviklingen av forkjølelse og pannehodepine uten symptomer på otitt eller mastoiditt, tror vi det er sannsynlig at det var konkurranser i sterk kulde og et anstrengende reiseprogram som svekket Asbjørns immunforsvar og førte til sinusitt, meningoencefalitt og hjerneabscess.

Meningoencefalitt har fortsatt betydelig dødelighet. Datidens leger hadde verken tilgang til antibiotika, adekvat billeddiagnostikk eller intensivbehandling. Det nevrokirurgiske tilbudet i Norge innskrenket seg til Vilhelm Magnus' (1871–1929) private praksis (17). Spinalpunksjon med nål ble introdusert i 1891 for å redusere intrakranielt trykk ved tuberkuløs meningitt (18). Indikasjonen for gjentatte spinalpunksjoner fremgår ikke av journalen, men det er vanskelig å tenke seg noen annen grunn enn trykkavlastning. Spinalpunksjon kan gi herniering hos pasienter med hjerneabscess. Vi kan kun spekulere i om de gjentatte spinalpunksjonene forverret tilstanden.

## Etterord

I 1926 hadde FIS ingen kuldegrense for langrenn. I dag er grensene minus 15 grader for barn og ungdom, minus 18 grader for juniorer og seniorer ved distanser opp til 15 km, og minus 15 grader ved lengre distanser (19). Det er tankevekkende at laglederen måtte forsvare at han nektet allerede frostskaadede løpere å gå femmil i ekstrem kulde.

Ved sin bortgang ble Asbjørn Elgstøen hyllet både som skiløper og som venn og medmenneske (8, 10–13). Aker skikrets reiste en bauta som ble avduket høsten 1926 på Lunner Kirkegård (figur 3). Vennen Johan Grøttumsbråten beskrev ham som «en fin kar, stillferdig, beskjeden, en ekte nordmarking» (3, 4). ■

*Vi takker Asbjørn Elgstøens nevø, Bjørn Elgstøen, for at han gjorde onkelens sykejournal ved Aker sykehus tilgjengelig for oss.*

*Mottatt 23.8.2024, første revisjon innsendt 4.10.2024, godkjent 7.10.2024.*

## Trygve Holmøy

*trygve.holmoy@medisin.uio.no*

Trygve Holmøy er seksjonsoverlege ved Akershus universitetssykehus, professor ved Universitetet i Oslo og medlem av Den nevrologiske klubben. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

## Karl O. Nakken

Karl O. Nakken er dr.med., nevrolog og pensjonert overlege. Han var i mange år medisinsk ansvarlig ved Spesialsykehuset for epilepsi i Sandvika. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

## Litteratur

- Hysing Olsen I. Norges Skiforbund. Aarsberetning for 1926. Oslo: Grøndahl & Søns Boktrykkeri, 1927: 60–71.
- Amundsen KV, Helset O. Norges Skiforbund: Dets tilblivelse og virke 1908–1933. Oslo: Grøndahl & Søns Boktrykkeri, 1933: 60–9.
- Christensen T. Nordmarkas skiløper – noen av dem. Oslo: Eget forlag, 2007: 66–8.
- Bø O. Johan Grøttumsbråten – skikonge og motstandsmann. Oslo: Universitetsforlaget, 1999: 33–4.
- Hansen H, Sveen K. VM på ski '97 Trondheim. Alt om ski-VM 1925–1997. Trondheim: Adresseavisens Forlag, 1996: 34–5.
- Gotaas T. Først i løypa. Historien om langrenn i Norge. Oslo: Dreyers Forlag, 2010: 122–3.
- Lahti Ski Games. History. Lest 22.8.2024.
- Ukens Nyt. Aftenpostens landsutgave. Nr 27, 27 aargang, 4 mars 1926, s. 7.
- Asbjørn Elgstøens sykejournal ved Aker sjukehus 23.2–1.3.1926.
- Gotaas T. Døde etter kuldesjokk i første ski-VM. NRK 21.2.2011. Lest 7.10.2024.
- Hortens Avis. Nr 53; 54 aargang, s. 1.
- Hadeland. Nr 9, 27 aargang, 6.3.1926: s. 2–3.
- Vestopland. Gjøviks Blad og Samhold; Nr 52, 43 aargang. 3 mars 1926, s. 1.
- Huang D, Taha MS, Nocera AL et al. Cold exposure impairs extracellular vesicle swarm-mediated nasal antiviral immunity. *J Allergy Clin Immunol* 2023; 151: 509–525.e8.
- Svendsen IS, Taylor IM, Tønnessen E et al. Training-related and competition-related risk factors for respiratory tract and gastrointestinal infections in elite cross-country skiers. *Br J Sports Med* 2016; 50: 809–15.
- Bokhari MR, Mesfin FB. Brain Abscess. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing, 2024. Lest 7.10.2024.
- Fodstad H, Ljunggren B, Kristiansen K. Vilhelm Magnus-pioneer neurosurgeon. *J Neurosurg* 1990; 73: 317–30.
- Deisenhammer F. The History of Cerebrospinal Fluid. I: Deisenhammer F, Sellebjerg F, Teunissen CE, Tumani H (red). *Cerebrospinal Fluid in Clinical Neurology*. New York, NY: Springer Link, 2015: 4–15.
- Norges Skiforbund. Regler for langrenn. Kuldegrenser – langrenn. Lest 6.7.2024.

# Læring i legeyrket: Den syvende far i huset

Hvis du opplever at LIS-legene rundt deg stadig blir yngre, er det tid for å dele kunnskap.

«Unnskyld, vil du ha det ledige setet?» Blikket var knapt synlig bak de enorme øyevippene. Hadde hun møtt opp i min øyelegepraksis med røde øyne, kunne jeg fortalt at grevlinghår er ment for, vel, grevlinger – og kan gi kontaktallergi. Minuttene før den fatale kommentaren hadde jeg studert henne, der vi stod på bussen og kjempet om de samme oksygenmolekylene. I den tettpakkede midtgangen stinket vi som sild under tønneformede høstjakker. Med ansiktet ufrivillig gnidd mot skjermen hennes hadde jeg fått rotatorisk svimmelhet av bildekarusellen på Instagram. Jeg hadde avskrevet henne som selvopptatt, en representant for en generasjon i utforbakke. Et lukket samfunn. Blikket hennes var derimot åpent, der hun pekte på det ledige setet. Jeg rødmet fra pannerynkene og ned i ankelsokkene. Ser jeg gammel ut? Fikk jeg nettopp tilbud om å sitte?

Hintene har unektelig vært der. Apoteket som uoppfordret tilbyr rynkekrem, artikler som kun kan tydes med lesebriller, barnet som kjærlig sier «mamma, nå ligner du på Mommo». LIS-legene som stadig blir yngre, med sosiokulturelle referanser jeg ikke lengre forstår. Bevisbyrden tilsier at man har nådd toppen etter fylte førti, men kan alder likevel ha sine fordeler i jobbsammenheng?

## Nyutdannede leger gror skjegg, bruker brilleglass uten styrke og kler seg konservativt for å se eldre ut

Overgangen fra LIS1 til overlege skjer langs en tidsakse som i begynnelsen har bratt stigning. Starten av karrieren er beintøff – både fysisk og mentalt. Nyutdannede leger gror skjegg, bruker brilleglass uten styrke og kler seg konservativt for å se eldre ut. Ungdommelighet er synonymt med manglende erfaring, og det er et ønske om at pasientene tar deg seriøst. Dataskjermen er plassert diskret på skrå for å skjule oppslag i NEL eller Legevakt-håndboken, og under påskudd av å «hente utstyr», svetter man foran overlegens kontor i

påvente av hjelp. Ansvaret er overveldende, og man streber etter tillit – fra pasienter, enkelte kolleger og ikke minst fra seg selv. Etter de første intense årene flater kurven ut mens vi kryper mot pensjonsalder. Verken lønn eller arbeidsoppgaver endres nevneverdig når man er ferdig spesialist, men noe skjer. Legehjernen har et eget område for ansikter man aldri glemmer, diagnoser som huskes, kirurgiske komplikasjoner man vet kan unngås. Alder betyr klokhet. Alder betyr også ansvar. Ikke bare økt faglig ansvar, men også et ansvar for de yngre. En mulighet til å se lettelsen i ansiktet til en LIS-lege som får færre

gule lapper i DIPS, eller bistå en kollega med støtte i en vanskelig beslutning.

Når er egentlig vippepunktet mellom å være blodfersk og bli erfaren? Kanskje er 40-årene den trygge tiden hvor man fremdeles husker hvordan det er å være ny, står støtt i de fleste beslutninger,

men likevel har noen å spørre. En klok kollega (som hevder å gi råd fra hornet på veggen) ble spurt av en engstelig pasient om han hadde utført det kirurgiske inngrepet før. «Du ser kanskje at jeg er grå i håret», konstaterte han nøkternt, og trasket mot operasjonssalen sammen med en yngre kollega.

På veien fra ung og lovende til syvende far i huset er det viktig å ikke avskrive de yngste. LIS-leger har kloke tanker, åpne spørsmål, oppdaterte kurs, og kanskje kommer det også gode innspill fra bakerste benk på morgenmøtet. Utdanning av nye, gode og trygge leger avhenger av at vi deler. Sannsynligvis lærer du noe selv også. Om folk, fag eller deg selv. Nettopp her møtte jeg meg selv i døra, den dagen jeg aksepterte å sitte resten av turen hjem etter å ha forhåndsdomt den unge jenta.

Innerst inne var jeg litt glad der jeg dumpet ned på det ledige setet, med truende asfyksi og knirkende knær. Ved siden av meg satt en eldre dame. Frisyren var fri for permanentkrøller, og hun hadde en rolig fremtoning man bare får etter å ha lyktes i et langt liv. Hun lente seg mot meg og hvisket: «Du tar ikke imot plassen fordi du er gammel, jenta mi, men for å lære de unge gleden av å gi.» ■

**Linn Vedeld**

linnvedeld@gmail.com

Linn Vedeld er øyelege ved Aleris Sykehus.

### Legelivet

Personlige tekster om livet som lege



Julie Didriksen

julie.didriksen@tidsskriftet.no

# Min Maane er gamle Moer Sæther

## Nr. 10/1927

Kvakksalveri har vært mye diskutert i Tidsskriftet gjennom tidene, og særlig tidlig på 1900-tallet var det ikke uvanlig at disse mistenkte kvakksalverne ble kritisert og omtalt ved fullt navn og adresse. I Tidsskriftet nr. 10/1927 skrev en medisinstudent et forsvar for en kjent «klok kone» fra 1800-tallet (Tidsskr Nor Lægeforen 1927; 47: 544–6).

Mor Sæther, eller Anne Johannesdatter Sæther (født Wiger), var flere ganger i retten på grunn av sin virksomhet, men hun var svært populær i sin samtid, og hun hadde mange på sin side. Henrik Wergelands dikt *Mulig Forvexling* fra 1845, som strofen i tittelen er hentet fra, var tilegnet henne.

### Litt om «Mor Sæther»

Mor Sæther – det er et navn som til stadighet, med visse mellomrum, dukker opp på forskjellige steder. Og det er et navn som det alltid har stått strid om og hvorom de mest stridende meninger har gjort sig gjældende.

Da hun sees omtalt i «Tidsskriftet» nr. 1 for iaar i en artikkel om kvakksalveri, hvor hendes mindre tiltalende egenskaper fremhæves, turde derfor kanskje en-

kelte vitnesbyrd om hende i andre hen-seender paaregne nogen interesse.

Anne Johannesdatter Wiger blev født i Solør i 1793. Hun blev gift med Sæther, som var pedel ved anatomikammeret i Kristiania. Alt tidlig hadde hun interessert sig sterkt for botanik. Ved anatomikammeret gik hun lægerne til haande med de der forefaldende forretninger. Her opholdt hun sig i 7 aar «hvor man kan vid, at hun med hendes ubeskrivelige Interesse for Medicinen ikke undlod nogen Anledning til at skaffe sig Indsigt

i Menneskets indre Bygning; og af disse 7 Aar gik hun i 3 Aar daglig hos Doctor Knof, der af hende fik fri Kaffe og Vask for at give hende den nødvendige Veiledning, tilhaande hunder hans Operationer.» – Gjennem sin mand fik hun adgang til Universitetets bøker, likesom hun ogsaa fik laane bøker av lægerne og de studerende.

Mor Sæther bodde i en 3-etages gaard med tilhørende løkke og have i Filosofgangen vis à vis Grüners løkke. Her hadde hun optil 20 kjør. Naar Karl Johan



Vinkelgata 17 (tidlig 1900-tall), Arne Hjerding (1860–1928). Foto: Rune Aakvik / Oslo Museum

var her i landet, var det mor Sæther som skaffet smør og melk til slottet. «Og biskop Schrøder kom daglig og fik sit glas nysilet melk fra mor Sæthers kostald».

Mere end én fattig student bodde saagodtsom gratis hos hende, saaledes en tid Henrik Ibsen og hans ven Ole Schulerud.

Mor Sæther var meget efterspurgt som «klok kone». Lægerne efterstræbte hende paa det bitreste. Til deres paastand om at hun skydde lyset, svarte hendes forvarere, at «Gud og hver Mand veed, at hun intet Dølgemaal lægger paa sin Praxis, hvilket ogsaa vilde være en forgjæves Bestræbelse, da jo hendes Værelse den hele Dag er fuldt af Patienter som hun hvert Øieblik blir afhentet til denne eller hiin Syg.»

Baade i 1836, 1841 og 1844 blev hun dømt for kvaksalveri – siste gang til 1 aars tugthus, hvilket ved kongelig beaadning blev nedsat til 32 spd. mulkt og 25 dages vand og brød. «Imidlertid var Harmen stor over, at hendes gavnrige Virksomhed paa denne Maade hindredes og straffedes, – gavnrig maa den efter alt at dømme have været, og det dobbelt i Tider, hvor Lægehjælp ofte var saa vanskelig at faa og faldt saa overordentlig kostbar.» – Da hun i 1844 var under retslig forfølgning, utstedte et større antal av Kristianias bedste mænd følgende erklæring: «At undertegnede (Blandt dem var navn som Faye, Hefty, Løvenskiold (statholderen), Lindboe, Bisgaard, Heyerdahl og Cappelen) har kjent Anne Johannesdatter Sæther i et tidsrum af flere aar, at vi anser hende for at have været en stor del av sine medmennesker til gavn ved den anvendelse, hun har gjort af et efter vor mening umiskjendeligt naturlig anlæg til at helbrede visse, især udvortes sygdomme, gigtvaghed o. s. v., at hun efter hvad vi har kunnet erfare, herved ofte har gjort sig fortjent af den fattige og nødlidende, hvem adgang til at skaffe sig en methodisk behandling af læger ikke lettelig staa aaben, at hun ved sin færd i den henseende har vundet anerkjendelse for uegennyttighet og menneskekjærlighed, og endelig at det vilde saare den naturlige retsfølelse, om hun, for at have stødt an mod lovgivningens forskrifter om kvaksalveri, skulde, efter et foregaaende liv, der for en stor del har været opofret uegennyttige bestræbelser for medmenneskers vel, blive anset med tugthusstraff, – finder vi ikke at burde afholde os fra at bevidne.» (I. Ross: I Norge 1845).

I begyndelsen av 1845 indsendte hun ansøgning til Kongen om at faa ret til at behandle «ondartede saar, lamhed, gigtvaghed, gevækster og lignende». Ansøgningen bila hun med et andragende fra Røkens prestegjæld, undertegnet av 118 navn, og dessuten 161 attester som

alle vidnet om «de merkværdigste, heldigste og uegennyttigste kure». Den blev sterkt anbefalt av formandskap og stiftsamtmænd. Stadsfysikus uttalte sig svævende og det medicinske fakultet uttalte sig mot. Statholderen Løvenskiold indstillet til «naadigst indvilgelse» – en indstilling som blev tiltraadt av statsraad Fleischer, mens de øvrige statsraader uttalte sig mot. Andragendet avsløges.

Blandt mor Sæthers patienter var ogsaa Henrik Wergeland under hans siste sygdom. Hun tilsaa ham i hans hus «Hjerterum», hvortil han var kommet fra Rikshospitalet. Han sier selv at han arbeidskraft vaaknet sterkere efter at han hadde git sig i hendes kur. I taknemlighet mot hende skrev han et dig til hendes pris – «Mulig Forvandling» [sic].

For denne sin virksomhets skyld var mor Sæther gjenstand for en veritabel forfølgelse fra lægernes side – en forfølgelse som, saavidt skjønnes, blev iverksat paa en maate man ikke skulde ventet fra lægehold. Man faar et sterkt indtryk av, at de for en væsentlig del blev drevet av «Laugsaaend og Brødnid».

Ikke desto mindre optok flere læger av hendes «mediciner». Saaledes anbefalte professor Voss Mor Sæthers gigt-smørelse, som for ikke svært mange aar siden ialfald var at faa paa ethvert apotek. «Som Bevis for dens Fortrinlighed kan tjene, at Professor Lochmann af enhver medicinsk Candidat fordrer til medicinsk Examen Kjendskab til ovennævnte Smørelse.» – Likeledes anbefalte Lochmann hendes kjertelolje. –

Anne Sæther døde 25de april 1851. De læger som tilsaa hende var de Besche, Conradi og Faye. Paa hendes gravsten lot presten Wexels og flere av hendes venner sætte et vers som begyndte saaledes: «Hun var de Syges Hjælper, de Armes Pleier .....»

Det maa efter dette være tillatt at slutte, at beskyldningen mot mor Sæther for at ha været vindesyk og egennyttig har været helt ubeføiet. Det fremgaar av alt at hun har hat trang ved at hjelpe andre og har gjort det paa mere end én maate. Hva hendes kvaksalverivirksomhet angaar, saa hadde hun jo intet at vinde, men hun visste godt hvad som ventet hende. Fra de forskjelligste hold, ogsaa blandt hendes motstandere, blev det indrømmet at hun ikke søkte nogen fordel for sig selv.

Det synes som ikke mindre end rimelig, at dommen over hende nu burde falde adskillig mildere, end hendes samtids lægeverden fældte den. ■

**Av stud. med. Reidar F. Schaaning.**

## Mulig Forvexling

Beholder Maanen, Poeter!  
Dens Væsen er mig for flaut.  
Min Maane er gamle Moer Sæther  
i hendes snehvide Skaut.  
Paa selve Rigshospitalet  
jeg saae hende hver en Nat.  
Hun kom igjennem Portalet  
i Skikkelse af en Kat.  
Den Portner sig klø'de bag Øre:  
"Det var da en underlig Puus."  
Man Væsen af Katte bør gjøre  
i Bygninger fulde af Muus.  
Men under mit Vindu kommen,  
flux skiftede Katten Ham.  
Der stod i Skaut og i Kaabe  
en pyntelig gammel Madam.  
Ad Vinduets Glar hun længe  
som Maanen stirred ind,  
saa Begge jeg forvexlet  
har vist i Febersind.  
Hun nærmer sig, Hun nærmer sig  
som Maaneskinnet stilt.  
Hvem sidder der? Nu kan jeg kun  
fortælle Resten vildt.  
Saa skinner ei Aftenstjernen,  
ei Mars'es Karneol,  
som Lægedraaberne funkled  
i Tryllerskens Phiol.  
Der sad Hun som af Fosfor,  
i Natdragt hvid som Sne;  
dog lyste mod den Phiolen  
som Ild mod Lysetræ.  
Der sad Hun som Lapmarks-Uglen,  
den hvide med guldguilt Blik;  
dog lyste mod det Phiolen,  
ja med et Iisblinks Stik.  
Jeg tømmer et Primulabæger,  
en Aurikel med Nektarsaft  
til Ære for gamle Moer Sæther  
og hendes Phioles Kraft.  
Jeg trende Draaber smagte,  
og deraf Følgen blev  
de tre Minutters Helse,  
hvori jeg dette skrev.

## Henrik Wergeland

*Samlede skrifter*, 3. bind: 1842–1845  
Chr. Tønsbergs Forlag, 1900

## Ph.d.-disputaser

---

**Carl Arne Løchen Arnesen**

*Differences in risk of venous thromboembolism in men and women.* Utgår fra Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet. Disputas 22.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Astrid van Hylckama Vlieg, Leiden University Medical Centre, Nederland, Marcus Lind, Umeå universitet, Sverige og Trond Flægstad, UiT Norges arktiske universitet.

**Veiledere:** Sigrid Kufaa Brækkan og John Bjarne Hansen.

---

**Christine Strand Bachmann**

*Mental health after preterm birth – and the impact of relative age.* Utgår fra Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, NTNU. Disputas 20.9.2024.

**Bedømmelseskomité:** Karin Sävman, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Sverige, Per Magnus, Folkehelseinstituttet og Laila Kristoffersen, NTNU.

**Veiledere:** Kristine Pape, Kari Risnes og Johan Håkon Bjørngaard.

---

**Christina Bell**

*Mapping Violence in Psychosis and Psychopathy.* Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 15.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Athanasios Douzenis, National and Kapodistrian University of Athens Medical School, Hellas, Irina Franke, University of Ulm, Tyskland og Thomas Clausen, Universitetet i Oslo.

**Veiledere:** Unn Haukvik, Christine Friestad og Tiril P. Gurholt.

---

**Kjersti Benedicte Blom**

*Viral infections in Norwegian kidney transplant recipients: Impact of COVID-19 and CMV.* Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 7.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Margrét Birna Andrésdóttir, Landspítali University Hospital, Island, Jan Kristian Damås, NTNU og Dag Henrik Reikvam, Universitetet i Oslo.

**Veiledere:** Jon Arne Birkeland, Ivar Sjaastad og Dag Olav Dahle.

---

**Anne Elisabeth Brandt**

*Executive Functions in the Chronic Phase of Pediatric Acquired Brain Injury: A randomized controlled trial investigating the efficacy of pediatric Goal Management Training and Associations with Long-term Outcome.* Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU. Disputas 13.9.2024.

**Bedømmelseskomité:** Ingrid Hagberg-van't Hooff, Karolinska Institutet, Sverige, Anne Norup, Københavns Universitet og Toril Skandsen, NTNU.

**Veiledere:** Kari Risnes, Torstein Baade Rø og Jan Egil Stubberud.

---

**Kim Kristoffer Dysthe**

*Clinical and technological early intervention strategies for symptoms of depression in adolescents.* Utgår fra Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Disputas 7.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** John Powell, University of Oxford, Storbritannia, Sandra Bucci, University of Manchester, Storbritannia og Kåre Moen, Universitetet i Oslo.

**Veiledere:** Atle Kløvning og Ole Rikard Haavet.

---

**Jostein Gleditsch**

*Short- and long-term consequences of acute pulmonary embolism: The role of imaging.* Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 6.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Ellen Ostendorf, Lunds universitet, Sverige, Thomas Frauenfelder, University of Zurich, Sveits og Are Martin Holm, Universitetet i Oslo.

**Veiledere:** Einar Hopp, Oliver Geier og Waleed Ghanima.

---

**Charlotte Bjørnskov Goll**

*Mental Health Problems, General Health and Dropout in Upper Secondary School in Northern Norway.* Utgår fra Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet. Disputas 22.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Jan-Eric Gustafsson, Göteborgs universitet, Sverige, Kaja Reegård, Fafo og Siv Kvernmo, UiT Norges arktiske universitet.

**Veiledere:** Rannveig Grøm Sæle, Oddgeir Friberg og Tore Sørli.

---

**Irene Instenes**

*Physical, mental and social capacities and long-term outcomes in octogenarian and nonagenarian patients after percutaneous coronary intervention.* Utgår fra Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen. Disputas 8.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Eva Swahn, Linköping Universitet, Sverige, Staffan Karlsson, Kristianstad Universitet, Sverige og Mai Tone Lønnebakken, Universitetet i Bergen.

**Veiledere:** Tone Merete Norekvål, Alf Inge Lasen og Britt Borregaard.

**Tobias Solli Iveland**

*Repair of genomic uracil and ribonucleotides - Regulation and potential involvement in new and old cancer treatments.* Utgår fra Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU. Disputas 18.10.2024.

**Bedømmelseskomité:** Elin Moe, NOVA University of Lisbon, Portugal, Fridtjof Lund-Johansen, Oslo universitetssykehus / Rikshospitalet og Morten Beck Rye, NTNU.  
**Veiledere:** Geir Slupphaug, Lars Hagen og Bodil Merete Kavli.

**Kent Are Jamtøy**

*Botulinum toxin injections towards Sphenopalatine ganglion for orofacial and headache conditions: Safety and efficacy.* Utgår fra Institutt for nevrologi og nevrofarmakologi, NTNU. Disputas 25.10.2024.

**Bedømmelseskomité:** Lene Baad-Hansen, Aarhus Universitet, Danmark, Torgeir Storaas, Universitetet i Bergen og Dordi Austeng, NTNU.  
**Veiledere:** Erling Andreas Tronvik og Wenche Moe Thorstensen.

**Sole Lindvåg Lie**

*Systemic and cerebral hemodynamics in simulated blood loss induced by lower body negative pressure in healthy volunteers.* Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 21.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Nils Kristian Skjærvold, NTNU, Mattias Günther, Karolinska Institutet, Sverige og Maja Elstad, Universitetet i Oslo.  
**Veiledere:** Lars Øivind Høise, Jonny Hisdal og Marius Rehn.

**Yasir Gulzar Malik**

*The balance between survival benefit and reduced quality-of-life for oncological colorectal cancer treatment: Is there a need for tailoring the treatment?* Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 12.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Jim Khan, Portsmouth Hospitals, Storbritannia, Helle Pappot, Københavns Universitet, Danmark og Kjersti Flatmark, Universitetet i Oslo.  
**Veiledere:** Johannes Kurt Schultz, Dejan Ignjatovic og Arne Engebretsen Færden.

**Ina Charlotte Molaug**

*Occupational noise exposure and ear disease: A population-based longitudinal study.* Utgår fra Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Disputas 15.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Magnus Svartengren, Uppsala Universitet, Sverige, Tone

Stokkereit Mattson, Ålesund Hospital og Bård Natvig, Universitetet i Oslo.

**Veiledere:** Lisa Aarhus, Bo Engdahl og Ingrid Sivesind Mehlum.

**Benedikte Therese Smenes Nystøyl**

*Effects of exercise training and cardiorespiratory fitness upon cardiac surgery incidence and outcomes.* Utgår fra Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk, NTNU. Disputas 27.9.2024.

**Bedømmelseskomité:** Henrik Bjursten, Lunds Universitet, Sverige, Anette Høyen Ranhoff, Universitetet i Bergen og Trine Moholdt, NTNU.

**Veiledere:** Alexander Wahba, Ulrik Wisløff og Katrine Hordnes Slagsvold.

**Heidi Vihovde Sandvig**

*The Impact of Systemic Inflammation on Cognitive Function Among Survivors of Ischemic Stroke.* Utgår fra Institutt for nevrologi og nevrofarmakologi, NTNU. Disputas 17.10.2024.

**Bedømmelseskomité:** Gillian Mead, University of Edinburgh, Storbritannia, Pål Aukrust, Universitet i Oslo og Gøril Rolvseng Grøntvedt, NTNU,  
**Veiledere:** Ingvild Saltvedt, Anne Brita Knapskog og Stina Aam.

**Sindre Hellum Olaisen**

*Echocardiographic image analyses by deep learning. An opportunity to improve chamber quantification.* Utgår fra Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU. Disputas 15.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Alan G. Fraser, Cardiff University, Storbritannia, Dana Cramariuc, Universitetet i Bergen og Ingrid Eftedal, NTNU.

**Veiledere:** Håvard Dalen og Lasse Løvstakken.

**Cathinka Thyness**

*Medical students' experiences with supervised patient encounters.* Utgår fra Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU. Disputas 22.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Riitta Möller, Karolinska Institutet, Sverige, Knut Eirik Ringheim Eliassen, Universitetet i Bergen og Miriam Gustafsson, NTNU.

**Veiledere:** Hilde Grimstad og Aslak Steinsbekk.

**Kari Strøno Wagner-Larsen**

*Advanced MRI for developing more personalized treatment strategies in uterine cervical cancer.* Utgår fra Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen. Disputas 15.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Stephanie Nougaret, Montpellier Cancer Institute, Frankrike, Per Erik Rud, Oslo universitetssykehus og Stein Magnus Aukland, Universitetet i Bergen.

**Veiledere:** Ingrid Haldorsen, Camilla Krakstad og Noeska Smit.

**Jørn Ståle Aaen**

*A study on MRI findings and outcome in lumbar spinal stenosis patients from the NORDSTEN cohort.* Utgår fra Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk, NTNU. Disputas 6.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Tor Brommeland, Oslo universitetssykehus, Hanna Hebelka, Göteborgs Universitet - Sahlgrenska Institutet, Sverige og Sasha Gulati, NTNU.

**Veiledere:** Erland Hermansen, Oliver Grundnes og Øystein Bjerkestrand Lian.

**Rachel Aakerøy**

*Therapeutic drug monitoring of direct oral anticoagulants - Analytical issues and factors affecting drug concentrations.* Utgår fra Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU. Disputas 8.11.2024.

**Bedømmelseskomité:** Rickard Malmström, Karolinska Institutet, Sverige, Ingebjørg Gustavsen, Oslo universitetssykehus og Ingrid Alsos Lian, NTNU.

**Veiledere:** Olav Spigset og Arne Helland.

## Torbjørn Kufaaas



Tidligere overlege, professor dr.med. Torbjørn Kufaaas døde 23. september 2024, 90 år gammel. Med det er en av grunnleggerne av barnekirurgisk virksomhet ved St. Olavs hospital gått bort.

Han ble født 17. januar 1934 i Trondheim, der han vokste opp. Etter skolegang ved Singsaker skole og Trondheim Katedralskole fullførte han i 1954 Kystartilleriets befalsskole i Bergen. Deretter studerte han medisin ved universitetet i Aberdeen og ble ferdig utdannet lege i 1962. Etter turnustjeneste i Trondheim og Lofoten tok han fatt på spesialistutdanning i kirurgi og arbeidet i årene 1965–72 i utdanningsstillinger ved Sentralsykehuset i Trondheim og et år ved Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg. Deretter valgte han å spesialisere seg videre i barnekirurgi og arbeidet med dette ved universitetsklinikken i Helsingfors fra 1972 til 1975 og en kortere periode i Sheffield. Fra 1975 var han med og etablerte den barnekirurgiske avdelingen ved Regionsykehuset i Trondheim, nå St. Olavs hospital, og arbeidet som sjef ved denne frem til pensjonering i 2001. De senere årene fungerte han i tillegg i administrative stillinger ved sykehusets kirurgiske klinikk. I dag har St. Olavs hospital en av de to eneste avdelingene for nyfødtkirurgi i Norge.

Torbjørn disputerte for den medisinske doktorgraden ved universitetet i Helsingfors i 1981 basert på et eksperimentelt arbeid om trakeakirurgi. I 1985 ble han tilknyttet NTNU som Norges første professor i barnekirurgi.

I flere år var han leder for Norsk barnekirurgisk forening og ble senere utnevnt til æresmedlem av foreningen. I en periode var han også generalsekretær for Nordisk barnekirurgisk forening og arrangerte i denne sammenhengen en stor internasjonal barnekirurgisk kongress i Trondheim i 1990.

Som pensjonist fortsatte han i en periode med undervisning av medisinstudenter og i flere år som eksamensensor ved medisinstudiet på NTNU. I 2000 ble han tildelt Kongens fortjenstmedalje i gull for sitt arbeid med barnekirurgi.

Torbjørn hadde sans for stil og tradisjoner. Han var formell i klesveien og var nok preget av studieoppholdet i Storbritannia. Alle samarbeidende yrkesgrupper ble viet oppmerksomhet, og han var spesielt opptatt av læringsmiljøet for unge kolleger. Han var en flott assistent for yngre kirurger, som kunne utføre krevende operasjoner under hans kyndige veiledning.

Han hadde også utpreget humoristisk sans. Hans kommentarer ble ikke tatt ille opp da man for eksempel halvannen time etter ordinær arbeidstid kunne bli møtt med følgende utsagn: «De har ikke tenkt å være så lenge i avdelingen De da, siden De går så tidlig hjem.»

Vi minnes Torbjørn som en god kollega, læremester og venn, og tankene går til hans kone Jill, barn og barnebarn. ■

**Torbjørn Dahl, Stein Erik Haugen,  
Øystein Drivenes, Borger Loe, Hans Olav Myhre**

## Olafur Hallgrímsson



Olafur døde 2. august på Oksenøya sykehjem i Bærum, noen dager før han ville ha fylt nitti år. Her bodde han en tid sammen med Kirsten, sin elskede kone gjennom 67 år. De siste årene kjempet han mot økende helseutfordringer.

Olafur var islending, født i Akureyri i 1934 som nummer to av fire søsken. Faren var Islands første profesjonelle fotograf, og moren var en habil dikter. Barna mistet foreldrene tidlig, men sterk motivasjon og gode evner gjorde det likevel mulig for Olafur å studere medisin i Heidelberg, Tyskland. Her møtte han også sitt livs kjærlighet, norske Kirsten, som studerte for å bli tannlege. De giftet seg i 1957 og fikk tre barn.

Olafur fullførte medisinstudiet i 1963 og tok doktorgrad i 1965 med en avhandling om Ménières sykdom. Han arbeidet et par år på Island før familien slo seg ned i Norge. Han spesialiserte seg som nevrolog ved Drammen sykehus og Rikshospitalet, og ble ferdig i 1971. Han ble også spesialist i psykiatri i 1975 etter å ha tjenestegjort ved Universitetets psykiatriske klinikk, Vinderen og Gaustad sykehus.

Som psykiater var Olafur fra 1975 til 1979 først assisterende overlege på Ullevål, psykiatrisk avdeling for kvinner. Deretter ledet han avdelingens poliklinikk på Stovner fram til 1985. Etter et kort intermeso som overlege på Gaustad, etablerte han en selvstendig spesialistpraksis som ble kjernen i hans yrkesliv, fram til han var nærmere åtti.

Psykoterapi og psykoanalyse ble viktige fordypningsområder for Olafur. Han ble psykoterapiveileder i spesialistutdannelsen i 1982 og gjennomførte utdanning ved Norsk psykoanalytisk institutt fra 1977 til 1985. Han var styremedlem i Norsk Psykoanalytisk Forening fra 1985 til 1992, og varaformann fra 1985 til 1986.

Olafur og jeg har hatt mange møtepunkter i en lang rekke faglige og private sammenhenger. Vi arbeidet samtidig på Gaustad midt på 70-tallet, en nybrottsstid med store endringer innenfor psykiatrien. Omtrent samtidig startet vi begge vår utdanning ved Norsk psykoanalytisk institutt.

Det var lett å bli glad i Olafur. Han var en fargerik, sosial, vennlig og pratsom person. Han hadde mange sterke meninger, som han gjerne delte med andre. Han engasjerte seg mye i det han kalte «det emosjonelle rommet», relasjonen mellom pasient og behandler. Han opplevde at en overdreven tendens til å intellektualisere aspekter av relasjonen hindret dypere emosjonell kontakt mellom de to partene, noe han så som helt avgjørende for pasientenes utvikling og vekst. Dette resulterte i heftige diskusjoner, foredrag og ikke minst en artikkel som ble livlig diskutert i kliniske kretser.

Som avslutning velger jeg et sitat fra to av barna, Jorunn og Kjartan:

«Han var familiekjær, og har satt sitt merke i alle oss som har levd med ham. En kraftfull, klok, snill, kreativ, dristig og uvanlig mann med mange talenter er borte, men vil leve videre i en stor etterslekt med syv barnebarn, og til nå åtte – snart ni – oldebarn.»

Det lyses fred over hans minne. ■

**Steinar Lorentzen**

# Hør de nyeste episodene av Tidsskriftets podkast

## **Fyllesyke**

*Gjester:  
Trond Methi og  
Espen Skarstein Kolberg*

## **Samtaler om død og siste livsfase**

*Gjester:  
Hege Ihle-Hansen og  
Fredrik Brunsvig-  
Engemoen*

# Stetoskopet



## **Pesta**

*Gjester:  
Kyrre Kverndokk,  
Møyfrid Tveit og  
Ole Georg Moseng*

## **Brystkreft under graviditet**

*Gjester:  
Kathrine Vandraas og  
Anna Sætersdal*

---

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](https://tidsskriftet.no/podkast) eller via QR-koden under.



# 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](mailto: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](mailto:annonser@tidsskriftet.no) eller på telefon 417 01 060. Informasjon om priser og formater finner du på **Legejobber.no**.

## Allmenntmedisin



### Eigersund kommune Sammen for alle

#### Ledige hjemler for privatpraktiserende allmennlege

Eigersund kommune har ledig en fastlegehjemmel og ett ledig vikariat for fastlege. Begge hjemlene er i fellespraksis.

1. Vikariat fra 01.04.25 ved Eigersund kommunale legesenter. Listelengde 1000 pasienter, der det p.t. er tilknyttet 1000 listepasienter.
2. Fastlegehjemmel med listelengde 1100, der det p.t. er tilknyttet 773 pasienter eller listelengde 1200, der det p.t. er tilknyttet 641 pasienter, ut fra lokasjon. Lokasjon kan diskuteres, mer informasjon fås ved å ta kontakt med kommuneoverlege.

Kontakt: Kommuneoverlege Bjarne Rosenblad tlf. 920 81 879.

Se [www.eigersund.kommune.no](http://www.eigersund.kommune.no) - Ledig stilling - for fullstendig utlysningstekst og søknad.

**SØKNADSRIST: 07.01.2025**



### STORD KOMMUNE

### Fastlegeavtale Leirvik legekantor

Kantoret er lokalisert sentralt i Leirvik, og er ein vel-driven 3-legars praksis. I eit miljø med gode og erfarne kollegaer vil du oppleve ein meningsfylt kvardag, fagleg utvikling og trivsel. Fastlegen går inn i eksisterande samarbeidsavtale mellom legane ved det aktuelle kantoret, men andre alternativ kan og vurderast. Les meir på [Legejobber.no](http://Legejobber.no). Søknadsfrist 22.12.2024.



### Ullensvang kommune

### 3 ledige fastlegehjemlar

Tenk å jobba som fastlege i Friluftshovudstaden i vakre Hardanger! 1 fastlegehjemmel ved Kinsarvik legekantor og 2 ved Odda legesenter - begge nye og velutstyrte kontor i lyse og kjekke lokaler. Kommunen er registrert som utdanningsvirksomhet og det vert lagt til rette for spesialisering med ALIS-avtale. Sjå [Legejobber.no](http://Legejobber.no) eller [ullensvang.kommune.no](http://ullensvang.kommune.no) for meir informasjon. Søknadsfrist 31.12.2024

# Legejobber

## Osterøy søker ny fastlege - 8.2-avtale

### Bli en del av et godt faglig miljø, i kort avstand fra Bergen

Få muligheten til å vie din tid til pasienter og fag!

På vegne av Osterøy kommune søker vi deg som ønsker å bidra til å sikre stabilitet og god faglig kvalitet i rollen som ny fastlege ved Valestrand legekantor, ett av de to legekantorene sentralt på Osterøy.

Det er inngått en god 8.2 avtale med kommunen om drift og kontorfaglig bistand.

I denne fastlegestillingen tenker vi at det er viktig at du liker å jobbe selvstendig og at du har interesse for å drifte privat. Du setter pris på et godt samarbeid med andre og kan kommunisere på en god måte med både pasienter, kolleger og andre kommunale instanser. Dersom du i tillegg har evne og motivasjon til å bidra til utvikling og kvalitetsforbedring, vil du nok trives godt som legesenterets nye fastlege.

Osterøy kommune er en av Nord-Europas største innlandsøyer, med et levende lokalsamfunn, gode servicetilbud og et allsidig næringsliv. Det er for eksempel både bro og ferjesamband til nabokommunen Bergen, noe som gjør Osterøy til en sentral arbeidsplass.

Det opplyses om et godt fungerende samarbeidsutvalg med kommuneoverlegen og kommuneledelsen i kommunen. Tjenestelinjene er korte, noe som gir et godt samarbeid med den kommunale helse- og omsorgstjenesten for øvrig.

Vil du vite mer om stillingen? Ta gjerne kontakt med fagansvarlig rekruttering Wenche B. Hansen på tlf. 91769932. Se [Legejobber.no](http://Legejobber.no) for fullstendig utlysningstekst.

## Generell kirurgi

Lunds universitet grundades 1666 och rankas återkommande som ett av världens främsta lärosäten. Här finns omkring 47 000 studenter och drygt 8 800 medarbetare i Lund, Helsingborg och Malmö. Vi förenas i vår strävan att förstå, förklara och förbättra vår värld och människors villkor.

MEDICINSKA FAKULTETEN SÖKER

# Professor

I KIRURGI FÖRENAD MED ANSTÄLLNING  
SOM SPECIALISTLÄKARE/ÖVERLÄKARE

Ansök senast 2025-02-01,  
ref nr PA2024/2004.



För mer information se  
[www.lu.se/ledigajobb](http://www.lu.se/ledigajobb)

LUNDS  
UNIVERSITET

På [Legejobber.no](http://Legejobber.no)  
finner du Norges mest  
komplette oversikt  
over ledige legestillinger

# Legejobber

## Urologi



NORDLANDSSYKEHUSET  
NORDLANDA SKIPPIJVIESSO



## Urolog

**Vi søker spesialist i urologi til 100 % fast stilling  
ved Nordlandssykehuset Bodø!**

Bodø er den største urologiske avdelingen i fylket og har ansvar for radikalbehandling av prostatakreft, blærekreft/UTUC og nyrekreft.

Avdeling for urologi har i dag 4 spesialister og 1 konstituert overlege. Avdelingen er godkjent utdanningsinstitusjon i urologi og har tre LIS i utdanningsforløp mot urologi. Arbeidssted er Bodø, men det foregår også urologisk virksomhet i Lofoten og Vesterålen, som for tiden er basert på faste innleide vikarer. Ambulering er mulig dersom det er interesse for det. Avdelingen har stor aktivitet. Sengepost deles med Avdeling for kar-, thorax- og plastikkirurgi. Vi har daglig operasjonsstue for transurethral kirurgi, poliklinikk 4-5 dager pr uke og dagkirurgi annenhver uke. 2-3 dager pr uke har vi operasjonsstue for åpen kirurgi, laparoskopi eller robotassistert kirurgi med Da Vinci robot. Avdelingen har seksjonert vaktordning på hverdager, og vi planlegger for innføring av døgnkontinuerlig vakt. Det oppfordres til å drive med forskning og kvalitetsarbeid.

Vi ønsker oss en blid og samarbeidsvillig kollega som er arbeidsom og løsningsorientert.



### Vi tilbyr blant annet:

- Mulighet til å arbeide i et spennende miljø med en stabil overlegegruppe med høy kompetanse
- Moderne utstyr og lokasjoner
- Muligheter for forskning i et aktivt forskningsmiljø ved NLSH.
- Bodø er en by i stor utvikling. Vi er kåret til Europisk kulturhovedstad i 2024 og er omringet av flott og unik natur med utallige muligheter for turer og fritidsaktiviteter.
- Vi kan være behjelpelig med å finne bolig
- Vi kan legge til rette for søkere som ikke har bostedsadresse i Bodø og ønsker å pendle

Se fullstendig utlysningstekst på våre nettsider eller [Legejobber.no](http://Legejobber.no). Søknadsfrist: 07.01.2025

## Forskjellige stillinger

- **Trygghet når du trenger det mest** Sørlandet sykehus er Agders største kompetansebedrift, med over 7000 ansatte fordelt på ulike lokasjoner. Vi har ansvar for spesialisthelsetjenester innen fysisk og psykisk helse og avhengighetsbehandling. I tillegg utdanner vi helsepersonell, forsker og underviser pasienter og pårørende. Les mer om oss på [www.sshf.no](http://www.sshf.no) og følg oss på Facebook.



### Overlege

#### ARA, enhet for LAR, Kristiansand

Avdeling for rus- og avhengighetsbehandling (ARA) ved Sørlandet sykehus HF gir tverrfaglig spesialisert behandling (TSB) til rusmiddelavhengige i Agder. Avdelingen er organisert i 5 døgneheter, 3 poliklinikker, 1 ambulant enhet og 1 enhet for forskning.

Ved vår enhet for LAR (legemiddelassistert rehabilitering), lokasjon Kristiansand har vi ledig 100% fast stilling for spesialist i rus- og avhengighetsmedisin, eventuelt psykiatri eller allmenntilleggsmedisin.

Vår behandlingstilnærming er tverrfaglig med samtidig fokus på pasientens ressurser og utfordringer. Enheten har ca. 20 årsverk, og behandlerteamet består av legespesialister, psykologspesialister, leger i spesialisering og ansatte med høyskoleutdanning. Enheten har team i Arendal og i Kristiansand. Vi ønsker å være ledende innen rusbehandling nasjonalt, og tilbyr vår befolkning ulike behandlingsmetoder av høy kvalitet. LAR er et viktig fagområde, som i tillegg til å heve livskvaliteten for den enkelte pasient også bidrar til å forebygge overdoser og dødsfall.

Lokasjon i Kristiansand, men det må påberegnes å hjelpe til ved behov i Arendal.



For mer informasjon, se:  
<https://sshf.no/om-oss/jobb-hos-oss>

Ta gjerne kontakt med enhetsleder  
 Elin Sørsvann på tlf. 950 53 797

Søknadsfrist:  
 07.01.2025

WebCruiter id:  
 4870331846



### Assisterende direktør medisin og helsefag

Er du lege og har interesse for legemiddelområdet og teknologisk utvikling?

Ansettelseform:	Arbeidssted:	Søknadsfrist:
100 % fast stilling	Brumunddal	05.01.2025

Sykehuset Innlandet er et av Norges største helseforetak. Vi står foran spennende og utfordrende utviklingsprosesser i årene fremover. Digitale løsninger er viktige verktøy i arbeidet med å utvikle tjenester etter klinikerens behov, for å bedre kvalitet og pasientsikkerhet og for å forenkle hverdagen.

Vi søker deg som er erfaren kliniker med en ekstra motivasjon til å jobbe med å forbedre arbeidsprosesser. I tillegg har du stor interesse i å kunne påvirke fagutvikling og tverrfaglig samarbeid, med hovedvekt på legemiddelområdet og kliniske teknologiløsninger. Du er helhetstenkende og har et fremtidsrettet syn på utviklingen av helsetjenesten og interesserer deg for nye konsepter og nye måter å jobbe på.

For fullstendig utlysning se vår nettside eller [Legejobber.no](http://Legejobber.no).



TRONDHEIM  
 KOMMUNE

#### Sommervikariat leger

Er du nyutdannet lege eller medisinstudent med lisens og ønsker et spennende vikariat? Du får relevant erfaring til LIS1-søknad. Vikariatene er ved helsehus, helse- og velferdssentre, rehabiliteringssenter, helsestasjoner og ved Flyktninghelseteamet. Se kommunens nettside eller [Legejobber.no](http://Legejobber.no) for mer informasjon. **Søknadsfrist: 02.03.2025**

Legejobber

## 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](mailto:post@barmed.nhn.no).  
Tilknytning NHH. [Driftsavtale](#).



DEN NORSKE  
LEGEFORENING

### Søk Caroline Musæus Aarsvolds fond - studie- og reisestipend til yngre indremedisinere!

Studie- og reisestipendet er en testamentarisk gave fra overlege Carl Musæus Aarsvold, og er videreført som et fond som bærer navnet til hans mor, Caroline Musæus Aarsvold. Kandidater som er under 40 år, som har mottatt en invitasjon og har et definert mål for forskningsopphold ved en utenlandsk institusjon, vil bli prioritert.

En komité oppnevnt av Legeforeningens sentralstyre behandler innkomne søknader, og avgir innstilling til sentralstyret. Totalt kan det deles ut kr 285.000. Utdeling av studie- og reisestipendene finner vanligvis sted på Legeforeningens landsstyremøte. I søknad om tildeling av stipend fra fondet ber vi om at det legges ved opplysninger om personalia, hva stipendet tenkes anvendt til og bekreftet invitasjon til forskningsopphold. Rapport for hvordan midlene er blitt benyttet skal sendes Legeforeningen senest to år etter tildelingen.

Søknad med vedlegg sendes innen 1. mars 2025 til [legeforeningen@legeforeningen.no](mailto:legeforeningen@legeforeningen.no). Søknaden merkes "Caroline Musæus Aarsvolds fond". Søknader som sendes etter søknadsfristen vil ikke bli vurdert.

## Ledige stipender – legater – fond



DEN NORSKE  
LEGEFORENING

### Kjenner du en kvalitetshøvdning? To kvalitetspriser fra Legeforeningen

Prisene skal belønne og stimulere til kvalitetsarbeid i helsetjenesten. Det utlyses to priser, en innenfor primærhelsetjenesten og en innenfor spesialisthelsetjenesten. Hver pris er på kr 100 000, og er skattepliktig. Prisene tildeles for arbeid med formål å heve kvaliteten i helsetjenester og kan tildeles enkeltleger eller samarbeidende grupper hvor leger har deltatt. Arbeidet bør:

- ha fokus på pasienter
- føre/ha ført til resultater som viser forbedringer for pasienter
- anvende anerkjente prinsipper og verktøy innen kvalitetstenkning og -forbedring
- være nyskapende
- ha vært utført de to siste årene
- være videreformidlet eller gjort offentlig kjent, eller at det foreligger en plan for videreformidling (lokalt, nasjonalt eller internasjonalt)

I vurderingen bedømmes både arbeidets resultater og de prosessene som har ledet frem til dem. Det vil utvises varsomhet ved tildeling til prosjekter med kommersielle interesser. Søknad kan sendes på egne vegne eller på vegne av andre kandidater og bør inneholde informasjon nok til å vise om kriteriene er oppfylt. Prisutdelingen finner vanligvis sted på Legeforeningens landsstyremøte.

Søknad eller nominasjon med vedlagt dokumentasjon sendes innen 1. mars 2025 til [legeforeningen@legeforeningen.no](mailto:legeforeningen@legeforeningen.no). Merk søknaden Kvalitetspris ved medisinsk fagavdeling. Søknader som sendes etter søknadsfristen vil ikke bli vurdert.



DEN NORSKE  
LEGEFORENING

### Søk Marie Spångberg-prisen!

Marie Spångberg-prisen er opprettet av landsstyret i forbindelse med 100-årsjubileet i 1993 for Norges første kvinnelige lege, Marie Spångberg. Formålet med prisen er å stimulere kvinnelige legers vitenskapelige innsats. Prisen er på kr 30 000, og er skattepliktig. Prisen kan tildeles kvinnelige leger for den mest verdifulle vitenskapelige originalartikkel i norsk eller internasjonalt tidsskrift. Artikkelen skal være publisert i 2024. Den som mottar prisen skal enten være eneforfatter eller førsteforfatter.

Søknad kan sendes på egne vegne eller på vegne av andre kandidater. En komité oppnevnt av Den norske legeforenings sentralstyre behandler innkomne søknader og avgir innstilling til sentralstyret. Prisutdelingen finner vanligvis sted på Legeforeningens landsstyremøte.

Artikler som ønskes vurdert for pristildeling sendes innen 1. mars 2025 til: [legeforeningen@legeforeningen.no](mailto:legeforeningen@legeforeningen.no). Søknaden merkes "Marie Spångberg-prisen". Søknader som sendes etter søknadsfristen vil ikke bli vurdert.



DEN NORSKE  
LEGEFORENING

## Søk prosjektmidler til kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet

Legeforeningens fond for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet skal bidra til systematisk arbeid for å sikre høy medisinsk kvalitet og pasientsikkerhet i helsetjenesten. Søknadsskjema og informasjon om fondet finnes ligger på vår nettside: [www.bit.ly/fkps19](http://www.bit.ly/fkps19)

### Hvem kan søke, og hva kan det søkes om?

Norske helseinstitusjoner og enkeltleger kan søke om tilskudd til hel eller delvis dekning av utgifter forbundet med:

- Utredning, utvikling og evaluering av metoder for kvalitetsvurdering, kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet i den daglige drift.
- Kompetanseheving innenfor forbedringskunnskap, herunder system- og prosessveiledning.
- Utprøve og forbedre metoder og teknikker i konsultasjonen, veiledning av og samarbeid med andre grupper, helseopplysning m.v.
- Utprøve og forbedre metoder for læring og vedlikehold av praktiske ferdigheter.
- Utarbeiding av veiledere innenfor det medisinske fagområdet.
- Prosjekter initiert av Legeforeningens organisasjonsledd som skal bedre kvalitet og pasientsikkerhet i de medisinske tjenestene.

### Fondsutvalgets prioriteringsområder er som følgende:

- Fondets formål er primært prosjekter som fremmer kvalitet og pasientsikkerhet. Rene forskningsprosjekter kan normalt ikke forvente finansiering fra fondet.
- Fondsutvalget ønsker å oppfordre fagmedisinske foreninger og spesialforeninger og deres kvalitetsutvalg til å søke midler fra fondet. Prosjekter som fremmer pasientsikkerhet, og prosjekter med utgangspunkt i samhandlingsreformen vil bli prioritert i nærmeste periode.
- Utvikling av metoder for dokumentering av kvalitetsforbedring
- Prosjekter som fremmer pasientsikkerhet
- Prosjekter initiert av Legeforeningens organisasjonsledd
- Ferdighetstrening og teknikker
- Utvikling av bedre samhandling
- Utvikling av retningslinjer og veiledere.
- Prosjekter som bidrar til å redusere medisinsk overaktivitet

Fondet har halvårlige søknadsfrister, førstkommende frist er 1. april 2025. Send spørsmål angående søknad til [kvalitetsfondet@legeforeningen.no](mailto:kvalitetsfondet@legeforeningen.no). Søknader som kommer etter søknadsfristen vil ikke bli vurdert.

## Kurs og møter

# ME/CFS and Long Covid - Digging Deeper

7. mai 2025

Norges største konferanse  
om ME/CFS og Long Covid.

11 forelesere fra Norge,  
USA, Tyskland, Nederland,  
Storbritannia og Irland.

## Heldagskonferanse

**TEMA**  
Sentral ny  
forskning.  
Strategier  
for klinisk  
praksis.

**POENG**  
Godkjent av  
Den norske  
legeforening.  
8 valgfrie  
poeng.

## Stavanger

For helsepersonell og  
beslutningstagere.

[mekonferanse.no](http://mekonferanse.no)



Norges ME-forening - Rogaland fylkeslag

**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)

# Styrke i fellesskapet



Anne-Karin Rime  
President

Beredskap handler ikke bare om å være forberedt på det uforutsette, men også om å bygge en kultur der vi står sammen, både i medgang og motgang.

**J**ulen nærmer seg med stormskritt, og mange av dere gjør dere klare til å tilbringe helligdagene på vakt. Som leger har vi nemlig et felles ansvar for å opprettholde beredskapen i helsetjenesten. Ikke bare i møte med store samfunnskriser, men også i vårt daglige arbeid. Helsetjenesten tar aldri pause, heller ikke i julen.

Det er liten tvil om at helsetjenesten her hjemme står i store utfordringer når det gjelder å møte samfunnets og den enkelte pasient sine behov, både nå og i tiden fremover. Derfor er det ekstra frustrerende når store endringer, som nye bygg eller IT-systemer, gjør arbeidshverdagen tyngre i stedet for lettere. Spesielt når vi har advart med både inne- og utestemme.

Men, samfunnet er avhengig av at vi leger er kloke og til stede, både som individer og som en samlet profesjon. Det å ta vare på egen helse og på hverandre, er en del av helseberedskapen. Å støtte hverandre, lytte til hverandres behov og dele byrden når det trengs, styrker ikke bare oss som fagpersoner, men også helsetjenesten som helhet.

Selv om dette er viktig, betyr det ikke at det er lett. Belastningene kan være store. Mange av oss har kjent på presset i flere år: Gjennom pandemien, etterslep etter pandemien, og et stadig økende pasientbehov og ressurser som tidvis ikke strekker til. Beredskap handler ikke bare om å være forberedt på det uforutsette, men også om å bygge en kultur der vi står sammen, både i medgang og motgang.

Det er derfor viktig å også heve blikket ut over våre egne landegrenser. I mange deler av verden er våre kolleger i frontlinjen i krigsområder, oftere og oftere med eget liv som innsats. Deres innsats redder ikke bare liv, men gir også håp og verdighet til mennesker som er utsatt for ekstrem lidelse.

Når vi igjen nærmer oss et nytt år, er det en god anledning til å stoppe opp og reflektere over året vi legger bak oss – og forberede oss på det som kommer. Jeg vil takke dere alle for innsatsen, engasjementet og dedikasjonen dere viser hver eneste dag. Jeg er stolt over å være en del av en profesjon som står så sterkt, selv når vinden blåser som hardest. Vi er alle en viktig del av et større fellesskap, og det er i fellesskapet vi finner styrke til å møte de utfordringene som ligger foran oss.

I juledagene håper jeg dere finner tid til å hente ny energi – sammen med familie og venner, eller i ro og fred. Disse pausene fra dagliglivet gir oss glede og pågangsmot og er viktige for å få et godt legeliv. Jeg ønsker dere alle en fredelig julefeiring og et godt nytt år, med en ekstra hilsen til alle som er på vakt i hele landet. ■

# Bygger tillit med pianoet

Ole Marius Gaasø er fastlege og jazzmusiker – med et piano på legekantoret. Ved en tilfeldighet oppdaget han verdien av å spille piano for pasientene sine.

« Jeg har en filosofi som allmennlege, og det er at 95 prosent av jobben vår er kommunikasjon. Selvfølgelig skal vi kunne faget også, men det er meningsløst å kunne masse indremedisin hvis du ikke forstår hva problemet egentlig er, eller hvis pasienten ikke føler seg hørt eller opplever seg misforstått. Kommunikasjon er det aller viktigste vi driver med.

Ole Marius Gaasø gestikulerer engasjert når han prater. Den relativt nyslåtte fastlegen tar imot Aktuelt i foreningen på legekantoret sitt i Nannestad. Kantoret ser på mange måter ut som et tradisjonelt fastlegekontor, men ett møbel, presset inn langs kortveggen under vinduet, skiller seg ut: et elektrisk piano.

– Jeg søkte etter «beautiful electrical piano» på Google, og så fant jeg dette, ler Ole Marius.

## Begynte med Louis Armstrong

Ved siden av jobben som fastlege er han nemlig også utøvende jazzmusiker, i tillegg til å være pappa til to små barn. Å plassere et piano på legekantoret var dermed en løsning som presset seg litt frem av seg selv – både for å få tid til å øve, men også for å koble av, forteller Ole Marius. Imidlertid viste det seg ganske raskt at pianoet fungerte som noe mer enn et pusterom for ham selv. Det tok nemlig ikke lang tid før en pasient påpekte det litt uvanlige inventaret på legekantoret. Pasienten var selv glad i musikk og spesielt Louis Armstrong. Dermed spilte Ole Marius en Louis Armstrong-låt.

– Bare i 30 sekunder. Men de 30 sekundene med musikk pasienten kjente igjen gjorde at vi fikk bygget et sterkt tillitsforhold ganske raskt. Noe jeg typisk ville brukt tre-fire konsultasjoner på ellers. Jeg er jo ny fastlege her, og dette var en pasient med lang medisinliste og mye historikk, forteller han.

Effekten av å spille piano for pasienten var så god at Ole Marius valgte å prøve det samme på flere pasienter.

– Musikken har vært et effektivt kommunikasjonsverktøy. Det gjør noe med lege-pasient-forholdet som er veldig positivt. Det er jo ikke alltid pasientene forteller rett ut hva de vil. Da gjelder det å ha et godt og sterkt tillitsforhold i bunn, og det bruker jeg pianoet til. Som en felles plattform for å kunne diskutere medisin, sier han, men understreker samtidig:

– Det er selvfølgelig samtalen med pasientene som er det primære, men pianoet kan brukes i tillegg. Per nå vil

jeg si at jeg bruker pianoet i drøye fem prosent av konsultasjonene mine, hvis det passer seg sånn. Nå er jeg i en litt eksperimenterende fase. Jeg leser meg også litt opp på musikkterapi, som jo er en egen profesjon. Rett og slett for å forstå litt mer. Men jeg er ikke musikkterapeut. Jeg er lege. Og jeg er musiker.

## Spillejobber i studietiden

For at det var lege Ole Marius Gaasø skulle bli, var slett ikke gitt. Hele livet



har pianoet vært hans store lidenskap. I tenårene gikk han på Norges musikkhøgskoles talentutviklingsprogram i jazz. Det er musikkopplæring til elever som har særlig gode forutsetninger og motivasjon for å arbeide med musikk. Dermed lå det litt i kortene at han skulle søke seg videre inn på Musikkhøgskolen etter videregående, noe den unge jazzmusikeren også gjorde.

– Jeg kom ikke inn på første forsøk og i stedet for å prøve igjen, som de fleste gjør, begynte jeg på medisin ved Universitetet i Oslo. For jeg var jo også en typisk nerd og har alltid vært skoleflink. Medisin har også alltid virket spennende, forteller han.

## 30 sekunder med musikk pasienten kjente igjen gjorde at vi fikk bygget et sterkt tillitsforhold ganske raskt

Ole Marius Gaasø,  
fastlege og jazzmusiker



Der andre medisinstudenter er opptatt av å bygge lege-CV gjennom studietiden, tjente Ole Marius til studentlivets opphold ved å gjøre spillejobber. Han innrømmer at han i begynnelsen ikke hadde slått fra seg tanken om å være musiker i hvert fall halvparten av tiden etter endt medisinstudium.

– Men småbarnslivet gjør at det er deilig med en dagtidsjobb. I tillegg syns jeg det er fryktelig gøy å være fastlege, det må jeg understreke.

### Må være kreativ

Relativt tidlig på medisinstudiet forsto Ole Marius at han var en tenker, ikke en håndverker. Med andre ord; indremedisin var hans greie, ikke kirurgi. Etter turnustiden var han usikker på hva han skulle gå videre med, men tilfældighetene ville at han fikk jobb på Kommunal akutt døgnhet (KAD) i Oslo.

– Da var jeg plutselig i et ALIS-løp, altså et spesialiseringsløp i allmenntilmedisin. Så begynte jeg å ta kurs, og så måtte jeg ut i praksis, og så var jeg plutselig i gang. Det syns jeg var utrolig gøy, og det har ikke sluttet å være gøy. Jeg elsker å jobbe med mennesker. Jeg er glad i faget, men å jobbe med mennesker er helt sentralt for meg.

Finnes det noen likheter mellom å være fastlege og å være jazzmusiker? Absolutt, mener Ole Marius. Han poengterer at som fastlege møter man utrolig mange problemstillinger på legekonto- ret i løpet av en dag. Ofte må man improvisere.

– I begynnelsen fikk jeg litt skrekken og følte at jeg ikke kunne noe om medisin i det hele tatt. For det pasientene kommer inn på kontoret ditt med står ikke nødvendigvis i boken du har lest. Så da må du improvisere og finne en måte å avslutte konsultasjonen på som faktisk hjelper pasienten. En god lege må være kreativ, påpeker Ole Marius.

– Og av og til er veien til mål brolagt med litt pianospilling. ■

### Vilde Baugstø

vilde.baugsto@legeforeningen.no

**Engasjert:** Ole Marius Gaasø mener at så mye som 95 prosent av jobben som fastlege er kommunikasjon.  
Foto: Vilde Baugstø

## – Avhengige av tillit fra pasientene for å kunne gi god helsehjelp

**M**arte Kvittum Tangen, leder i Norsk forening for allmennmedisin, er enig med Ole Marius Gaasø i at kommunikasjon er helt avgjørende for fastlege-pasient-forholdet. Hun understreker at kommunikasjon er en nødvendig ferdighet, på linje med undersøkelsesferdigheter, medisinske kunnskaper og klinisk resonnement.



Foto: Anita Sælv / Legeforeningen

– Det aller, aller meste av diagnostikken skjer ut fra vurdering av hva pasienten forteller oss. Noen ganger kan det være vanskelig å finne riktig døråpner inn til pasienten, og min erfaring er at jeg ofte må bruke ulike teknikker, sier Kvittum Tangen, som ikke har egenerfaring med å bruke musikk i konsultasjonene.

– Men for de som er komfortable med det og finner løsningen der, så virker det helt sikkert. Det vil nok være unaturlig å bruke det før enhver konsultasjon, men der hvor det er viktig og nyttig å finne en god inngang til det som kan være en utfordrende konsultasjon, kan det være en teknikk.

Hun understreker at også tid er avgjørende for å bygge et godt tillitsforhold med pasienten.

– Som fastleger er vi helt avhengige av å ha tillit fra pasientene for å kunne gi god helsehjelp. Da er det viktig å kjenne hverandre over tid, og tilliten blir sterkere når pasienten har erfaring med at vi er til å stole på og ønsker det beste.

Norsk forening for allmennmedisin har en egen faggruppe for kommunikasjon. Faggruppen utga for noen år siden «Håndbok i klinisk kommunikasjon».

– Den er veldig nyttig og anbefales til alle. Ingen av oss blir noen gang utlært i kommunikasjon, og det er stadig noe nytt å reflektere over og noe nytt å lære, avslutter Kvittum Tangen. ■

### Vilde Baugstø

vilde.baugsto@legeforeningen.no

# Bunnsolid brystkreftbehandling

Som eneste sykehus i landet oppnår Stavanger universitetssjukehus (SUS) høy grad på alle kvalitetsmål knyttet til brystkreftbehandling. Det viser årsrapporten for 2023 fra Nasjonalt kvalitetsregister for brystkreft.

**R**apporten måler hva slags type behandling pasientene får og om denne er innenfor definerte retningslinjer. Faktorer som tid til behandlingsstart, primær rekonstruksjon, antall tilfeller og operasjoner er også kartlagt.

Kirurgi, onkologi, patologi og radiologi er legespesialiteter som har nøkkelroller i brystkreftbehandling. Ved SUS er leger i de fire områdene samlet innenfor hundre skritt i samme bygg i Hillevåg.

## Nærvær av kollegaer

Lene Johnsen er seksjonsoverlege ved Bryst- og endokrin-kirurgisk seksjon på SUS. Hun mener rapporten viser at brystkreftbehandlingen ved norske sykehus er meget god. Det som skiller SUS fra andre sykehus er nærhet og lokalisering mellom spesialitetene, forteller hun.

– Hos oss er legene tett samlet og det gjør at logistikken for pasientene flyter bra. Antall dager vi bruker på behandling krymper inn fordi vi bestandig får tak i hverandre.

Bjørnar Gilje er avdelingsoverlege og onkolog ved Kreftavdelingen på SUS. Han forklarer at samlokaliseringen betyr at legene lett kan spasere over og se sammen på pasientene og løse problemer.

– Det gjør også at vi lettere treffes ofte og diskuterer ting på mer regelmessig basis. Dess bedre vi kjenner hverandre, dess bedre flyter samarbeidet og logistikken. Er det ting som ikke fungerer, er det veldig lett å ta det opp og finne en bedre løsning sammen.

## Retningslinjer og miljø

Begge legene peker på at det er gode nasjonale retningslinjer for brystkreftbehandling i Norge. Dette sørger for at behandlingen i Norge er ensartet. Det er Norsk brystcancergruppe (NBCG) som står bak arbeidet.

– Det er en tverrfaglig gruppe som er flinke til å oppdatere informasjonen. De justerer gjerne flere ganger i året hvis det kommer nye studier og kunnskap til som viser forbedringer jamført med tidligere, forteller Gilje.

Han legger til at dersom onkologene har en pasient i Stavanger med en sjelden tilstand, er veien kort til å kontakte de andre universitetssykehusene.

Lene Johnsen fremhever det gode nasjonale faglige miljøet. Det er 74 spesialister i bryst- og endokrinkirurgi på landsbasis.

– Vi har god kontakt og hjelper hverandre. Det er ingen prestisje eller kniving om ressurser.

47-åringen er selv med i styringsgruppen i NBCG og understreker at veien er kort til å stille spørsmål og utveksle erfaringer der. Bryst og endokrinkirurgi ble opprettet som spesialitet i 2006.

– Ettersom jeg er den eldste overlegen i spesialiteten på SUS, er vi ikke så mange med så lang fartstid. Nye kirurgiske

teknikker er stadig under utvikling og det er derfor veldig viktig at vi hospiterer på andre sykehus. Kanskje de bruker en annerledes metode som vi ikke har tenkt på? Da kan vi ta med oss andre smarte løsninger hjem, forklarer hun.

## Tverrfaglig samarbeid

Pasienter med symptomer på brystkreft i Sør-Rogaland blir henvist fra fastlege til SUS. De kommer først til radiolog for røntgenundersøkelse og vevsprøve som sendes videre til patolog for rask vurdering. Kirurger og onkologer trår for fullt inn i behandlingen etter dette.

De fire legespesialitetene har møter i multidisiplinære team (MDT) hver uke.

– Der går vi gjennom alle pasientene og bestemmer hva som skal skje videre med de som har fått brystkreft. Skal pasientene opereres eller til kreftlegen først? Dette er et sentralt spørsmål i møtet. Rekkfølgen og omfang av behandlingen er veldig individuell, men etter nasjonale retningslinjer. Det er ofte enkelt å være oss når man har gode retningslinjer å ta utgangspunkt i, forklarer Johnsen.

Behandling av tilstanden favner fra å fjerne en liten svulst med kirurgi, til at man må gjennom hele repertoaret.

– Det kan innebære cellegift og immunterapi før kirurgi. Så er det operasjon, strålebehandling og etterbehandling, både med hormonbehandling for noen og cellegift for andre. Det er ikke én sykdom, det er egentlig en samling av utrolig mange varianter av brystkreft. Det er faglig spennende å jobbe med, beretter Gilje.

Selv om doktorene har gode skjemaer og retningslinjer å følge, må de alltid ta individuelle vurderinger sammen tverrfaglig.

– Det finnes like mange brystkreftvarianter som det finnes kvinner som får det. Fordi mye avgjøres av kvinnene selv ut fra deres livssituasjon, sykdom, alder og hva slags type brystkreft de får.

## Behandling og etterkontroll

For 20 år tilbake fikk brystkreftpasientene ofte kirurgi først. I dag er prinsippet snudd, slik at så lenge legene har en mulighet til å vurdere respons på svulsten underveis, er det oftest mye bedre å gi onkologisk behandling først. Da har de mulighet til å se om det virker. 25 prosent av pasientene får nå cellegift først.

SUS' opptaksområde skal serve om lag sju prosent av befolkningen i landet. På landsbasis er det cirka 4090 kvinner i året som får brystkreft, og 40 til 45 menn.

– Det er en kjempe-kjønnsforskjell. Her på SUS behandler vi én eller to menn i året med brystkreft, opplyser Johnsen.

Ofte varer behandlingen i 12 til 18 måneder, med flere kontroller i etterkant. Er pasientene heldige er de ferdige innen to måneder.



**Kvartett:** De bidrar til at brystkreftbehandlingen går så det SUSer. Fra venstre: bryst- og endokrinkirurg Lene Johnsen, onkolog Bjørnar Gilje, seksjonsoverlege ved brystdiagnostisk senter, radiolog Rica Mortensen og avdelingsoverlege Linda Hatleskog ved avdeling for patologi. Foto: Stig Kringen

### Ny genprofiltest

Brystkreftpasienter kan få tilbud om gentesting for å finne ut om det er en arvelig årsak til sykdommen. Nyttig godkjente Beslutningsforum en ny genprofiltest for brystkreft, Oncotype DX. SUS har ikke brukt denne. De har benyttet Prosigna sin test i fem år, som delvis er samme sak. For pasienter med lymfeknutespredning, er det godkjenning og dokumentasjon på Oncotype DX som i dag mangler på Prosigna-testen.

– Nå har hele Norge vært med på Optima-studien. Studien skal, ved hjelp av Prosigna, finne en mer presis metode for å identifisere pasienter som vil, eller ikke vil, ha nytte av cellegift. I løpet av ganske kort tid håper vi at det viser seg at den er likeverdig med Oncotype DX. Oncotype DX er en genprofiltest som krever at prøven sendes til USA for analyse. Det er bedre å gjøre ting selv ved hjelp av utstyr som er tilgjengelig på laboratoriene i Norge. Det gjør at både vi og pasientene får kjappere svar og resultatene er tilgjengelig for videre forskning, forteller Gilje.

### Fantastisk utvikling de siste 40 årene

På slutten av 1970-tallet var fem års relativ overlevelse av brystkreft 73,4 prosent. I dag er tallet nesten 94 prosent. Gilje mener at brystkreft er det området i onkologien som har kommet lengst. Han understreker også at et nasjonalt kollegium er verdifullt fordi det bidrar til harmonisering av behandling og gir et godt og likeverdig tilbud til folk uansett hvor de bor.

– Vi er med på studier og er raske med å ta i bruk nye metoder. Vi har en grunnleggende omsorg for pasienten og en generell misnøye med ethvert resultat som ikke er optimalt. Derfor strekker vi oss alltid langt. Selv om vi gjerne skulle hatt mer helsepersonell, er det enn så lenge nok ildsjeler til at det går rundt.

### Lokale særegenheter

På spørsmål om det er egenskaper ved pasientene i Rogaland som påvirker brystkreftbehandlingen, svarer Gilje følgende:

– Det er noen små forskjeller i Norge i forhold til forekomst ved arvelig brystkreft. Rogaland er et område der det er litt mer. Jeg tror at rogalandinger er litt obs på dette.

Johnsen supplerer med å trekke frem et eksempel fra 2012. Den gang viste flere brystkreftopererte fram arrene sine foran Stortinget for å sende et sterkt signal til politikerne. Regjeringen satte dermed av 150 millioner til sekundær rekonstruksjon av brystkreftrammede.

– Her ved SUS fikk vi en del av disse midlene og fikk ned ventelistene. I tillegg ble det økende fokus på primær rekonstruksjon. Hos oss tok det lang tid før vi fikk opp antallet primære rekonstruksjoner, både grunnet forsiktig oppstart med streng selektering av pasientene, og at mange pasienter takket nei selv om de fikk tilbudet.

### Sosialt fokus

På SUS arrangerte de bryst-olympiske leker i fjor. Onkologer, bryst- og endokrinkirurger, røntgenleger og patologer var en kveld på Stavanger stadion. Der konkurrerte de mot hverandre i ulike øvelser for å bygge opp det sosiale miljøet. De spiste middag sammen etter arrangementet.

– Det gjør at vi blir enda bedre kjent. Å bygge samhold på tvers av spesialitetene i en sosial setting er veldig viktig, avslutter Johnsen og avslører samtidig at det var røntgenlegene som seiret i konkurransen. ■

### Stig Kringen

stig.kringen@legeforeningen.no

# Har lansert hjemmetester for HPV: – Fastlegene er veldig viktige

Kreftregisteret har sendt ut hjemmetester for HPV til alle landets fastlegekontor. Målet er å få enda flere kvinner til å ta livmorhalsprøven.

**N**oen typer HPV (humant papillomavirus) kan ved vedvarende infeksjon over år føre til celleforandringer som igjen kan utvikle seg til kreft. For å forebygge krefttilfeller forårsaket av HPV, har myndighetene innført et screeningprogram for HPV, der kvinner tester seg for HPV-virus ved å ta en livmorhalsprøve hos legen. Men ikke alle tar denne prøven.

– Vi vet at omtrent tre av ti kvinner ikke tar livmorhalsprøven som anbefalt, og at rundt 190 000 kvinner i Norge ikke har tatt livmorhalsprøve på minst 10 år. HPV hjemmetest er et tiltak for å nå disse kvinnene og dermed redusere antall tilfeller av livmorhalskreft, sier Ameli Tropé, som leder Livmorhalsprogrammet.

Aktuelt i foreningen treffer henne i Kreftregisterets lokaler i Oslo. I år har 80 000 kvinner som ikke har testet seg på minst ti år fått brev i postkassen om at de kan bestille time hos fastlegen sin og hente med seg en HPV hjemmetest. Tropé forklarer at det finnes veldig mange ulike grunner til at kvinner ikke tar livmorhalsprøven som anbefalt.

– Det kan for eksempel være kvinner som har opplevd seksuelle overgrep, har ulike funksjonsnedsettelse, har psykiske utfordringer, er omskåret, transpersoner med livmorhals, eller noe helt annet. Leger i mindre byer forteller også at mange kvinner kjenner legen sin privat og derfor synes det er ubehagelig å skulle ta livmorhalsprøve hos vedkommende. På sikt planlegger vi å sende hjemmetest direkte i postkassen til kvinner som ikke har testet seg på mange år, sier Tropé.

## Bred markedsføring

De første hjemmetestene for HPV ble sendt til fastlegekontorene i slutten av 2023. Per november 2024 har i underkant av 500 hjemmetester blitt analysert. Dette er imidlertid for Kreftregisteret startet med brevutsendinger direkte til kvinnene.

– Så vi regner med stadig større etterspørsel etter hvert som denne muligheten blir enda mer kjent. I tillegg har vi også informert fastlegene i mange ulike fora om at de nå har muligheten til å dele ut HPV hjemmetest til pasienter i målgruppen, sier Tropé.

Hun forteller at de startet med fysiske møter på noen legekontor i fjor høst, før de sendte pakker til alle fastlegekontor i landet med hjemmetester og informasjon. Alle kommuner fikk e-post med informasjon til kommuneoverlegene og fastlegekontorene.

– I tillegg har vi markedsført i legehåndboken NEL, vi har holdt flere webinarer for fastleger og stått på stand på diverse fastlegekonferanser. Vi har også fått god hjelp fra Norsk forening for allmennmedisin til å spre informasjon i både forelesninger og nyhetsbrev til legene. Dersom det mot formodning er noen fastlegekontor som ikke har fått tilsendt test, så kan de ta kontakt med oss.



**Leder livmorhalsprogrammet:** Gynekolog og forsker, Ameli Tropé i Kreftregisteret. Foto: Kreftregisteret

## Må følges opp videre

Kreftregisteret og Tropé understreker at en HPV hjemmetest ikke kan erstatte en gynekologisk undersøkelse, men at dette er for å nå ut til de kvinnene som absolutt ikke vil ta livmorhalsprøven i første omgang.

– For å fange opp HPV har vi sett at en hjemmetest fungerer like godt som en prøve som blir tatt av legen, men det er mye mer man får sett ved en gynekologisk undersøkelse enn ved å bruke en hjemmetest. For eksempel kan en gynekologisk undersøkelse avdekke om kvinnen har kreft.

Om en HPV hjemmetest er positiv, så må kvinnen utredes videre med livmorhalsprøve. I Kreftregisterets pilotstudie av hjemmetestene, så de at 96 prosent av kvinnene tok oppfølgingsprøve når de var HPV-positive.

– Kvinner som ikke har testet seg på ti år eller mer har ti ganger så høy risiko for å få påvist grove celleforandringer eller kreft, sammenlignet med den vanlige screeningpopulasjonen. Det er derfor viktig at fastleger har lav terskel for å henvise videre til gynekolog om kvinnen ikke vil ta prøve på legekontoret når prøven er positiv, sier Tropé.

## Gode tilbakemeldinger

Selv om målet på sikt er å sende hjemmetester i posten direkte til kvinnene, er det i første omgang hos fastlegen man får tak i hjemmetesten.

– Fastlegene er veldig viktige i dette arbeidet. De har selsagt mye å gjøre fra før, men så langt er også de generelle tilbakemeldingene fra fastlegene svært positive. Mange ser stor nytte av hjemmetesten og forteller at den er en fin samtalestarter med pasientene. De opplever at kvinner

velger å ta livmorhalsprøve ved gynekologisk undersøkelse etter å ha snakket med dem om hjemmetest – noe som jo er utrolig bra, sier Tropé og eksemplifiserer:

– Senest for to uker siden snakket vi med en fastlege som fortalte at hen hadde gitt HPV hjemmetest til en kvinne som viste seg å være HPV positiv. Ved videre utredning fikk hun påvist mer alvorlige celleforandringer. Hun får nå behandling. Selv om det er tidlig å konkludere, så ser vi at vi har nådd ut til riktig pasientgruppe, og at vi allerede har noen konkrete historier der pasientene virkelig har hatt bruk for dette. Det er vi glade for.

### God kontakt med fastlegene

Ståle Onsgård Sagabråten, styremedlem i Norsk forening for allmennmedisin (Nfa) og leder av Legeforeningens fagstyre, bekrefter at de har hatt tett og god kontakt med Krefregisteret og Livmorhalsprogrammet rundt innføring av HPV hjemmetester.

– Først med utsending av prøvekit til fastlegekontorene, og nå sist ved utsending av informasjon om muligheten for hjemmetest til de som ikke har tatt livmorhalsprøve på mer enn ti år. Fra Livmorhalsprogrammet har det blitt pekt på at fastlegene har en nøkkelrolle i å øke oppslutningen om dette viktige screeningprogrammet, og vi vil i kontakten med medlemmene våre forsøke å bygge opp under denne innsatsen for å nå dem som av ulike grunner ikke har møtt til screening, sier Sagabråten.



**Fastlege og Nfa-styremedlem:** – For en del kvinner er det av ulike grunner utfordringer med å få tatt disse prøvene, og da er muligheten for hjemmetest en god ting, sier Ståle Onsgård Sagabråten.  
Foto: Legeforeningen

Det tas et stort antall livmorhalsprøver hos fastlegene hvert år. Sagabråten påpeker at disse pasientmøtene også gir mulighet for kvinnene til å ta opp og diskutere tema som underlivsproblematikk, overgangsalder-plager, og annen viktig helseinformasjon.

– Men vi må innse at for en del kvinner er det av ulike grunner utfordringer med å få tatt disse prøvene, og da er muligheten for hjemmetest en god ting. Vi fastleger kan også bli enda flinkere til å minne om viktigheten av å stille til prøvetaking. For mange kvinner kan nok innkallingene fort gå i glemmeboken i en ellers hektisk hverdag. Jeg vil derfor oppfordre kolleger til å aktivt spørre om det er lenge siden deres kvinnelige pasienter har tatt livmorhalsprøve – og fortelle dem om ulike måter å få tatt disse prøvene på, avslutter fagstyre-lederen. ■

### Vilde Baugstø

vilde.baugsto@legeforeningen.no

## Legeforeningen på Sykehusbygg-konferansen 2024

I forbindelse med Sykehusbygg HF sitt 10-årsjubileum, arrangerte helseforetaket en Sykehusbyggkonferanse i Trondheim i november.

**D**et var et variert program, der Legeforeningens president Anne-Karin Rime var med i en paneldebatt med tittelen «Lite penger og folk, men stadig flere krav». I panelet satt også Jon Magnussen, professor i økonomi ved NTNU, Tarjei Leistad, fylkesleder i Fagforbundet Trøndelag, Gro Lillebø, andre nestleder i Sykepleierforbundet og Trude Basso, direktør for helsefag, Helse Midt-Norge RHF.

### Viktig med medvirkning

Anne-Karin Rime innledet om utfordringer med hvordan vi bygger dagens sykehus. Ikke bare er konsekvensene for lav kapasitet i forhold til de behovene sykehusene skal dekke, men det fører også til lavere produktivitet og resulterer i dårligere arbeidsflyt, arbeidsmiljø og trivsel, påpekte hun.

– God og tilstrekkelig medvirkning i prosjektene er viktig, og spesielt viktig er det at tillitsvalgte kommer tidlig inn i prosessene og blir involvert hvis prosjektet må kutte i areal underveis, sa presidenten og la til:

– Sykehusene er arbeidsplasser, og vi må vekk fra tanken om arealeffektivisering og heller fokusere på personelleffektivisering.

Avslutningsvis poengterte Rime viktigheten av at sykehusbyggene er store nok til å ivareta sykehusenes kjerneoppgaver, samtidig som de må legge til rette for et godt arbeidsmiljø for de ansatte. ■

### Marthe Helene Sandli Reutz

marthe.helene.sandli@legeforeningen.no

# EHiN 2024: – Digitalisering er et virkemiddel, men ikke et mål

– Søkelyset må først og fremst rettes mot bedre og mer effektive IT-løsninger, utviklet stegvis for å møte reelle behov. Og skal vi lykkes med det, må helsepersonell som faktisk skal bruke løsningene involveres tett i utviklingen, sa president Anne-Karin Rime på EHiN 2024.



**Etterlyser løft:** – Vi trenger et digitalt brukervennlighetsløft, sa Anne-Karin Rime under panelsamtalen på EHiN 2024. Foto: Legeforeningen / Tor Martin Nilsen

**E**HiN (e-helse i Norge) har etablert seg som den viktigste møteplassen for digitalisering av helsesektoren i Norge. Hvert år samler arrangementet fagfolk fra helsetjenesten, teknologibransjen, næringslivet og politiske beslutningstakere for å utforske og diskutere fremtidens e-helseløsninger.

I år ble konferansen igjen arrangert på X Meeting Point på Hellerudsletta, der deltakerne kunne fordype seg i aktuelle temaer, innovative løsninger og strategier for å styrke helsetjenesten gjennom digital utvikling.

## Legeforeningen sterkt til stede

Legeforeningen var sterkt representert på første dag av årets konferanse, med flere representanter som bidro i debatter om e-helse og fremtidens helsetjenester.

President Anne-Karin Rime deltok i panelsamtalen «De store prosjektenes tid er over», der utgangspunktet var en felles erkjennelse: Omfattende og tidkrevende prosjekter er ofte lite hensiktsmessige i et raskt skiftende teknologisk landskap.

Slike prosjekter kan være utdaterte allerede før de settes i produksjon, noe

som skaper behov for en mer trinnsvis og fleksibel tilnærming til utvikling.

– Vi trenger et digitalt løft som setter brukervennlighet i førersetet. Utviklingen av e-helseløsninger må derfor være drevet av helsetjenestens og pasientenes behov, med et tydelig fokus på brukervennlighet og tilgjengelighet, uttalte Rime, før hun understreket:

– Klinikerinvolvering er avgjørende. Vi må satse på brukernær utvikling. Ved å involvere brukerne tidlig og hyppig i utviklingsprosessen, kan vi sikre at løsningene faktisk møter deres behov.

Panelet besto av Johan Ronæs fra Norsk helsenett, Mariann Hornnes fra Helsedirektoratet, Nina Kongshaug fra Helseplattformen og Liv Oftedal Rossow fra Oslo kommune. Vidar Brein-Karlsen fra Norsk helsenett var ordstyrer.

## E-konsultasjon og telemedisin

Ivar Halvorsen, leder av Legeforeningens IT-utvalg, delte sine tanker og erfaringer rundt e-konsultasjon og telemedisin i sesjonen «Pasientflyt og e-konsultasjon».

Halvorsen stilte spørsmålet: Når kan pasientene slippe å reise til legekantoret?

Han pekte på hvordan e-konsultasjoner og telemedisin kan gi pasienter tilgang til helsehjelp fra sitt eget hjem, noe som sparer tid og ressurser både for pasientene og helsetjenesten.

## Digitalisering i psykisk helse

Lars Lien, leder i Norsk psykiatrisk forening, deltok også aktivt i flere sesjoner, inkludert «The Future of Mental Health», «Samhandling i psykisk helse: Hvordan bruke digitale løsninger?» og «Psykisk helse: Hvordan kan vi forebygge?».

## Helseplattformen

På dag to av EHiN tok debatten om Helseplattformen en sentral plass. Tobias Solli Iveland, nestleder i Yngre legers forening (Ylf) og sentralstyremedlem i Legeforeningen, deltok i en panelsamtale som tok utgangspunkt i Riksrevisjonens nylig publiserte rapport. Rapporten avdekker alvorlige svakheter i Helseplattformen og peker på hvordan disse har satt pasientsikkerheten i fare.

Som tidligere foretakstillitsvalgt for Ylf ved St. Olavs hospital, har Iveland fulgt prosjektets utfordringer tett og har unik innsikt i hvordan systemet påvirker både pasientsikkerheten og arbeidsmiljøet for helsepersonell i Midt-Norge.

– Vi trenger en samfunnsøkonomisk analyse av Helseplattformen for å forstå de reelle kostnadene. Hva vil det koste å opprettholde driften, og hva vil det koste å avvike prosjektet? Uten denne innsikten blir det utfordrende å bygge den nødvendige tilliten, uttalte Iveland.

Diskusjonen samlet flere sentrale aktører fra helse- og teknologisektoren, inkludert Fredrik Syversen fra IKT-Norge, Jan Frich fra Helse Midt-Norge RHF, Siri Berg fra Helseplattformen og Terje Gårdsmoen fra Oslo universitetssykehus, som også er styremedlem i Helseplattformen. ■

## Tor Martin Nilsen

[tor.martin.nilsen@legeforeningen.no](mailto:tor.martin.nilsen@legeforeningen.no)



Ødelegger  
rusmidlene  
livskvaliteten?

Nå kan du få hjelp til å snakke om det

Legeforeningen, Sykehjelps- og pensjonsordningen for leger (SOP) og Trasoppklinikken har opprettet et hjelpetilbud til leger med rusproblemer. Målet er å kartlegge legens ruslidelse og psykiske helse, for deretter å komme med forslag til videre behandling.

**Er du lege med et rusproblem, eller er du pårørende til en?**

Da kan du ta direkte kontakt med Shahram Shaygani, 920 51 842 / [s.shaygani@trasoppklinikken.no](mailto:s.shaygani@trasoppklinikken.no) eller Anders Gaasland, 924 24 324 / [a.gaasland@trasoppklinikken.no](mailto:a.gaasland@trasoppklinikken.no).

Henvising er ikke nødvendig. Dere avtaler konsultasjonstid så raskt som mulig, og du får tilbud om 1 til 5 gratis samtaler ut fra en individuell vurdering. Dekning av reiseutgifter for leger som kommer til samtale skjer etter fastsatte satser.

## 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 fagfellevurdering av vitenskapelige manuskripter. Mer informasjon om deres bakgrunn finnes på [www.tidsskriftet.no](http://www.tidsskriftet.no).

Abedini, Sadollah  
Andersen, Mette  
Andreassen, Ole A.  
Ausen, Kjersti  
Bachmann, Ingeborg Margrethe  
Bakken, Inger Johanne  
Bartnes, Kristian  
Beisland, Christian  
Berg, Siri Fuglem  
Berg, Tore Julsrud  
Berild, Dag  
Berntsen, Erik Magnus  
Berntsen, Gro Karine Rosvold  
Bjørner, Trine  
Bramness, Jørgen Gustav  
Brantsæter, Arne Broch  
Brattebø, Guttorm  
Braut, Geir Sverre  
Brekke, Mette  
Bretthauer, Michael  
Brustugun, Odd Terje  
Braarud, Anne-Cathrine  
Bøhmer, Ellen  
Chaudhry, Farrukh Abbas  
Dietrichs, Espen  
Døllner, Henrik  
Ebbing, Cathrine  
Ellingsen, Christian Lycke  
Eskild, Anne  
Evjenth, Torbjørn Steensen  
Faiz, Kashif  
Farooqi, Saima  
Flottorp, Signe Agnes  
Flægstad, Trond  
Fredheim, Olav Magnus  
Fretheim, Atle  
Frøen, Hege  
Fønnebø, Magne Vinjar  
Førde, Reidun  
Gjevik, Elen  
Gradmann, Christoph  
Grimsrud, Tom Kristian  
Gulbrandsen, Pål  
Gulseth, Hanne Løvdal  
Gundersen, Joanna Majak  
Hagve, Tor-Arne  
Hansen, John-Bjarne  
Hasle, Gunnar  
Haug, Jon Birger  
Haugen, Trine B.  
Haugaa, Kristina H.  
Heldal, Anne Taraldsen  
Helland, Åslaug  
Hem, Erlend  
Heyerdahl, Fridtjof  
Hilt, Bjørn  
Hjartåker, Anette  
Hjelmesæth, Jøran Sture  
Hofmann, Bjørn  
Holme, Øyvind  
Holmøy, Trygve  
Houge, Gunnar  
Hovda, Knut Erik  
Hunskår, Steinar  
Husebekk, Anne  
Høy, Anne

Høy, Sigurd  
Høymork, Siv Cathrine  
Haavardsholm, Espen  
Ihle-Hansen, Hege  
Jacobsen, Anne-Synnøve  
Jacobsen, Geir Wenberg  
Joakimsen, Ragnar  
Johansen, Rune  
Johansen, Truls E. Bjerkklund  
Juel, Niels Gunnar  
Jørgensen, Anders Palmstrøm  
Koppernæs-Pinhol, Anna  
Korvald, Christian  
Kran, Anne-Marte Bakken  
Kristoffersen, Målfrid  
Krohg-Sørensen, Kirsten  
Krohn, Jørgen Gitlesen  
Kurz, Kathinka Dæhli  
Kvestad, Ellen  
König, Marton  
Kørner, Hartwig  
Lang, Astri M.  
Lassen, Kristoffer  
Lie, Anne Kveim  
Lillebø, Kristine  
Løberg, Magnus  
Madsen, Steinar  
Mahesparan, Rupavathana  
Meisingset, Tore Wergeland  
Meland, Eivind  
Melin, Erik  
Milivojevic, Jovan  
Myhre, Mia Cathrine  
Müller, Lil-Sofie Ording  
Myrstad, Marius  
Mørch, Kristine  
Nielsen, Rune  
Nilsen, Kristian Bernhard  
Nissen-Meyer, Lise Sofie H.  
Nordbø, Svein Arne  
Nordøy, Ingvild  
Nylenna, Magne  
Paulssen, Eyvind J.  
Paus, Benedicte  
Pihlstrøm, Lasse  
Pukstad, Brita Solveig  
Raknes, Guttorm  
Ranhoff, Anette Høyen  
Rasmussen, Jørn Einar  
Reed, Wenche  
Reikvam, Håkon  
Renaa, Therese  
Retterstøl, Kjetil  
Revheim, Mona-Elisabeth  
Risnes, Kari Ravndal  
Risøe, Cecilie  
Rogne, Tormod  
Rosvold, Elin Olaug  
Ræder, Johan C.  
Rørtveit, Guri  
Salvesen, Kjell Åsmund  
Sandboe, Maria Ilene  
Samersaw-Lund, Miriam May Brit  
Simonsen, Gunnar Skov  
Skjold-Ødegaard, Benedicte  
Slagstad, Ketil

Solberg, Steinar K.  
Sorteberg, Angelica  
Spigset, Olav  
Staff, Annetine  
Stray-Pedersen, Asbjørg  
Sundsford, Arnfinn S.  
Søreide, Kjetil  
Thommessen, Bente  
Tjønnfjord, Geir E.  
Trong-Johansen, Lea  
Ulvestad, Elling  
Valeur, Jørgen  
Vallersnes, Odd Martin  
Vetthus, Morten  
Vistad, Ingvild  
Viste, Kristin  
Wallenius, Marianne  
Wiseth, Rune  
Wold, Cecilie Bendiksen  
Wyller, Torgeir Bruun  
Zahl, Per-Henrik  
Øksengård, Anne Rita  
Ørstavik, Kristin  
Øymar, Knut  
Aavitsland, Preben

# Tidsskriftet

Legeforeningen utgir Tidsskrift for Den norske legeforening som medlemsblad og medisinskvitenskapelig tidsskrift. Tidsskriftet skal

- være et organ for medisinsk utdanning som stimulerer til faglig vedlikehold og fornyelse for legen som allmenn kliniker
- stimulere til medisinsk forskning og fagutvikling
- bidra til holdningsdanning hos legene
- videreutvikle etiske og kulturelle idealer i den medisinske tradisjon
- fremme den helsepolitiske debatt

## © Tidsskrift for

### Den norske legeforening

Gjengivelse av artikler, tabeller og illustrasjoner krever som hovedregel skriftlig tillatelse fra forfatterne og redaksjonen, og med Tidsskrift for Den norske legeforening som kildeangivelse.

For alle vitenskapelige artikler innsendt etter 1.1.2020 gjelder åpen tilgang-lisensen CC BY-ND 4.0. Artiklene vil være merket med denne lisensen 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 redaktørplakaten, og alt som publiseres representerer forfatterens synspunkter. Disse samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller Den norske legeforenings offisielle synspunkter med mindre dette kommer særskilt til uttrykk.



Tidsskriftet er medlem av Committee on Publication Ethics (COPE) – [publicationethics.org](http://publicationethics.org). Vi følger retningslinjene derfra og fra Vancouver-gruppen (International Committee of Medical Journal Editors) – [www.icmje.org](http://www.icmje.org). Tidsskriftet er medlem av Den Norske Fagpresses Forening ([fagpressen.no](http://fagpressen.no)) og Tidsskriftforeningen ([www.tidsskriftforeningen.no](http://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

**Digitalsjef** 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 bidragsyttere

Simon Andrup, Haakon B. Benestad, Gudrun Maria Waaler Bjørnelv, Kristoffer Brodwall, Jeanette Engquist, Jon Michael Gran, Ruth Halsne, Tori Flaatten Halvorsen, Martin Hotvedt, Bård Reiakvam Kittang, Rita Gamlem Kristiansen, Charlotte Lunde, Stian Lydersen, Kåre Moen, Karl Otto Nakken, Jan-Henrik Opsahl, 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, Marte Roa Syvertsen, Kari Toverud, Marit Tveito, Linn Vedeld, Alexander Wahl, Sigurd Ziegler, Jørgen Østensjø, Geir Aamodt, Olaf Gjerløw Aasland

## 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](http://www.tidsskriftet.no)

[redaksjonen@tidsskriftet.no](mailto:redaksjonen@tidsskriftet.no)

[annonser@tidsskriftet.no](mailto:annonser@tidsskriftet.no)

[oversettelse@tidsskriftet.no](mailto:oversettelse@tidsskriftet.no)

[stetoskopet@tidsskriftet.no](mailto:stetoskopet@tidsskriftet.no)

**Trykk** Aksell AS

**Opplag** 32 610

**Antall utgivelser** 15 numre per år

ISSN 0029-2001



## Les i neste nummer

- Kosmetisk kirurgi
- Delirium
- Trombotisk mikroangiopati
- Bevissthet
- Lymfeknuter

KOMMER  
21. JANUAR

# VI TRENGER DEG I NESTE HUMANITÆRE KRISE

I mer enn 50 år har Leger Uten Grenser gitt medisinsk hjelp i humanitære kriser. I 2023 hadde vi flere enn 69.000 ansatte i prosjektene våre verden over. Over 90 % av våre kolleger er lokalt ansatte, mens resten er rekruttert fra land over hele verden, deriblant Norge. De humanitære behovene på verdensbasis er store, og vi har kontinuerlig behov for ansatte med den nødvendige spisskompetansen våre aktiviteter krever. Leger Uten Grenser i Norge rekrutterer fortløpende personell til våre flere enn 400 prosjekter, og vi verdsetter mangfold i vårt arbeid. Har du spisskompetansen vi trenger? Her kan du lese om Juliana, som er med og dekker opp for mangelen på leger i Sør-Sudan i rollen som clinical officer.



I Sør-Sudan pågår en av mange humanitære kriser hvor det er altfor få leger. Juliana Alexander Justin jobber som clinical officer, en mellomting mellom sykepleier og lege, og bærer et enormt ansvar.

– Som barn tilbrakte jeg mange netter på sykehuset. Jeg vokste opp i byen Wau i Sør-Sudan, der moren min jobbet som sykepleier. Hun tok

meg ofte med på nattevaktene sine, for at jeg skulle passe på lillesøsteren min, som fortsatt var baby. Jeg elsket å se på at moren min snakket med pasientene sine med en rolig stemme, at hun tok blodprøver og delte ut medisiner. Jeg var fascinert av hennes evne til å hjelpe syke og skadde. Det var disse nettene som gjorde at jeg ønsket å bli lege selv en dag, forteller Juliana.

Da hun var ferdig med grunnskolen, hadde ikke foreldrene hennes råd til å betale for medisinstudiet.

– Jeg var imidlertid heldig, for på den tiden opprettet den sørsudanske regjeringen utdanningsstipend for sykepleiere, jordmødre og clinical officers, en mellomting mellom sykepleier og lege. Målet var å få ned den høye mødre- og spedbarnsdødeligheten i landet. Jeg søkte stipendet og fikk

det, og jeg kunne dermed komme nærmere yrkesdrømmen min.

Mangelen på leger er stor i Sør-Sudan. De som jobber som clinical officers fyller tomrommet, selv om de kun har tre års medisinsk utdanning. Det er de som utgjør ryggraden i det sørsudanske helsevesenet.

– I begynnelsen var det vanskelig å bære et så stort ansvar. I noen perioder måtte jeg bare motivere meg selv til å fortsette, for til tross for alle tilbakeslagene, kunne jeg hver dag se at mange av pasientene mine ble bedre.

Nå er Juliana blitt svært erfaren, og har jobbet på akuttmottaket i Aweil nord i Sør-Sudan i sju år. Der tilbyr Leger Uten Grenser gratis helsehjelp til rundt 1,3 millioner mennesker.

– I arbeidet mitt må jeg alltid forvente det verste. Det som hjelper meg med å holde ut, er den gode støtten i teamet vårt. Vi gir hverandre råd, stiller opp for hverandre i vanskelige stunder og takker hverandre for det gode arbeidet vi gjør.

– Men det som gir meg aller mest styrke og selvtillit i jobben, er pasientene mine og vissheten om at jeg kan gjøre mye for dem – akkurat som moren min en gang i tiden kunne gjøre mye for pasientene sine, avslutter hun.

