

Kvinner har lavere livskvalitet enn menn etter hjerteinfarkt

side 386, 387

Vestibularisschwannom – en godartet hjernesvulst

side 391

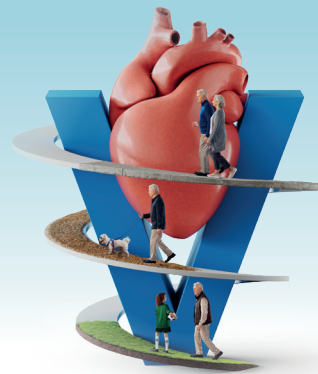
Tre resepter fra Ibsens lommebok

side 398

Tidsskrift for
Den norske
legeforening

Tidsskriftet





VYNDAQEL®

ATTR-CM* BEHANDLING MED DOKUMENTERT EFFEKT PÅ OVERLEVELSE^{1,4}

- ✓ ATTR-CM behandling med 5 års overlevelsesdata¹
- ✓ RWE bekrefter effekt- og sikkerhetsprofil^{2,^}
- ✓ Peroral, en gang daglig³



Se et variert utvalg av foredrag som
dekker ulike emner innen kardiologi

*ATTR-CM=transtyretin amyloid kardiomyopati, ^RWE=Real World Evidence

▼Vyndaqel® (tafamidis) 61 mg er indisert til behandling av villtype eller arvelig transtyretin amyloid kardiomyopati (ATTR-CM). Anbefalt dosering er 1 kapsel 1 gang daglig. Forsiktighet anbefales ved alvorlig nedsatt leverfunksjon. Kan gi interaksjoner ved klinisk relevante konsentrasjoner med BCRP-substrater (f.eks. metotreksat, rosuvastatin, imatinib). Utvalgte bivirkninger: Økte verdier i leverfunksjonsprøver og reduksjon i tyroksin kan forekomme. Pris: Det er fremforhandlet en konfidensiell, kostnadseffektiv pris til norske helseforetak og enkelte private sykehus. Denne er betydelig lavere enn maksimal utsalgspris i apotek, som er kr 129 737,10.

Pakning: Myke kapsler, 30 stk. Reseptgruppe: C. Refusjon: H-resept. ICD10: E85

Kriterier for forskrivning på H-resept:

- Oppstart av behandling kan kun gjøres av kardiolog med erfaring i behandling av transtyretin amyloidose (ATTR), ansatt ved universitetssykehus eller annet helseforetak med kardiologisk enhet med kompetanse på behandling for denne pasientgruppen.

- Pasienten må ha en sikkert diagnostisert ATTR kardiomyopati, vanligvis med nukleærmedisinsk påvist amyloid i myokard. Pasienten skal ved oppstart være i NYHA-klasse I eller II.
- Pasienten skal ha en forventet gjenstående levetid betydelig over 18 måneder.
- Ved progresjon til vedvarende (minst 6 måneder) NYHA-klasse III, skal beslutning om å fortsette behandlingen tas i samråd med kardiolog med erfaring i behandling av ATTR, ansatt ved universitetssykehus eller annet helseforetak med kardiologisk enhet med kompetanse på behandling for denne pasientgruppen.
- Ved rask progresjon til vedvarende NYHA-klasse III i løpet av 6 måneder etter initiert behandling, bør behandlingen avsluttes.

Før forskrivning, konsulter preparatomtalen på www.legemiddelsok.no

1. Elliott P, Drachman BM, Gottlieb SS, et al. Long-term survival with tafamidis in patients with transthyretin amyloid cardiomyopathy. *Circ Heart Fail.* 2022;15:e008193. doi:10.1161/CIRCHEARTFAILURE.120.008193. 2. Garcia-Pavia P, Kristen A, Drachman B. Survival in a Real-World Cohort of Patients With Transthyretin Amyloid Cardiomyopathy Treated With Tafamidis: An Analysis From the Transthyretin Amyloidosis Outcomes Survey (THAOS). *J Card Fail.* 2025 Mar;31(3):525-533. 3. Vyndaqel SPC. 4. Maurer MS, Schwartz JH, Gundapaneni B, et al. Tafamidis treatment for patients with transthyretin amyloid cardiomyopathy. *N Engl J Med.* 2018;379(11):1007-1016.

Kampen om LIS1



Are Brean
Sjefredaktør

20 lønnede arbeidstimer og 35 studietimer i uken. Det er det medianstudenten i medisin har, ifølge NOKUTs spørreundersøkelse til alle medisinstudenter i Norge. Timeantallene er høye sammenlignet med andre studenter. Og jo lenger ut i studiet, jo mer lønnsarbeid. Mange er bekymret for ikke å få LIS1-plass, og med god grunn. Flere helseforetak krever nemlig i praksis at en LIS1-søker må ha arbeidet som lege for å være aktuell.

Undersøkelsen viser også at for hver ekstra time studentene bruker på betalt arbeid, bruker de vesentlig mindre tid på studiene. Dermed oppstår paradokset: For å øke sjansen for å få LIS1-plass, må studentene bruke mindre tid på studiene enn de ellers ville ha gjort. Satt på spissen: Jo mindre tid brukt på studiene, jo større sjanse for å få LIS1-plass. Her er det åpenbart noe som skurrer. Det bør være best mulig innsats på studiene som kvalifiserer mest. «Revidér anbefalingene for kvalifikasjon», er NOKUTs klare råd til myndighetene. Det er åpenbart på høy tid. ■

Forsiden

Vanligvis tenker vi ikke over det. Hjertet vårt slår og slår, år for år. Men det er takket være denne grunnrytmen at vi lever.

Et hjerteinfarkt er å ligne med et vulkanutbrudd. På et sekund kan betingelsene for liv endres. Hvis ikke infarktets behandles raskt, kan konsekvensene bli fatale. Det er derfor ikke så rart at mange av de som opplever dette, får seg en støkk. Etter et hjerteinfarkt er både angst og depresjon vanligere enn i normalbefolkningen,

men også den fysiske helsen blir påvirket.

I dette nummeret kan du lese om pasienter som de siste årene har opplevd å få hjerteinfarkt og hvordan det har påvirket deres livskvalitet.

Mari Kanstad Johnsen har laget forsideillustrasjonen av det pulserende hjertet. Flere av hennes arbeider kan du se på marikajo.com eller på instagram: [@marikanstadjohnsen](https://www.instagram.com/marikanstadjohnsen).



Illustrasjon: Mari Kanstad Johnsen

I denne utgaven:

**Gamle resepter og eldgamle mikrober**

Tre resepter fra en lommebok som tilhørte Henrik Ibsen, ble funnet så sent som i 2018. To av dem var skrevet ut av hans lege Edvard Bull og inneholdt legemidlene kaliumjodid, kaliumbromid og uricedin – sannsynligvis mot arteriosklerose, søvnvansker og forstoppelse. Den tredje resepten var italiensk og sannsynligvis skrevet ut til Ibsens kone Suzannah i 1897. Flere av medikamentene hadde teksten Reit. ad libit, dvs. at resepten kunne gjenbrukes fritt.

Hvilken rolle kan patogene mikrober sies å ha hatt for menneskehetens historie? I et essay omtaler og kritiserer mikrobiologen Gunnar Skov Simonsen teoriene til sosiologen Jonathan Kennedy og historikeren Jared Diamond.

Side 398, 420

Livskvalitet etter hjerteinfarkt

Helserelatert livskvalitet var lavere tre måneder etter et hjerteinfarkt enn i normalbefolkningen. Kvinner og pasienter med NSTEMI-infarkt hadde i snitt lavere helserelatert livskvalitet enn de øvrige pasientene. Dette viser data fra litt over 31 000 pasienter registrert i Norsk hjerteinfarktregister i perioden 2020–23. Rundt en tredjedel hadde ingen plager eller problemer, mens omkring 10 % rapporterte betydelige plager.

Overlevelsen etter hjerteinfarkt i Norge er i verdensklasse, skriver Henrik Schirmer i en invitert kommentar til studien. Forskjellene i livskvalitet fra normalpopulasjonen var ikke veldig store, noe som kan skyldes at man sammenliknet med et tilfeldig utvalg av befolkningen, og ikke en frisk populasjon.

Side 386, 387

En godartet hjernesvulst

Vestibularisschwannom er en godartet svulst som utgår fra balansenerven, og som rammer omkring 250 personer årlig. Ettersom befolkningen blir eldre og tilgangen på MR-undersøkelser blir bedre, vil antakelig flere få denne diagnosen. Ensidig hørselstap, tinnitus og svimmelhet er klassiske symptomer. Diagnosen stilles radiologisk, uten behov for biopsi. Behandling omfatter observasjon, stråleknivbehandling og kirurgi. Store svulster behandles oftest kirurgisk, noe som er teknisk krevende.

Side 391

Innhold

Leder

- 353 Ramme alvor for fastlegene
Øyvind Stople Sivertsen

Invitert kommentar

- 354 Legeutdanningen ved et veiskille
Anne Høye, Gunnar Skov Simonsen
- 356 Legelobbying og helsepolitiske prosesser i EU
Ole Johan Bakke

Debatt

Debatt

- 359 Vitamin D kan forebygge diabetes
Rolf Jorde
- 360 Kostrådene om egg forvirrer
Marit Kolby, Simon E. Nitter Dankel, Marianne Molin, Ditta Valsdottir
- 361 Assistert dødshjelp angår Legeforeningen
Gro Nylander, Andreas Wahl Blomkvist, Edvin Schei, Odd Mjåland, Oline Sæther

Kronikk

- 365 Screening for mange krefttyper med én blodprøve – for godt til å være sant?
David Weinberg, Michael Bretthauer
- 370 Medfødt cytomegalovirusinfeksjon kan forebygges
Regine Barlinn, Anne Helbig, Arild Rønnestad, Katarina Hilde, Claus Klingenberg, Astri M. Lang
- 376 Har antipsykotika effekt mot akutt psykose?
Trond F. Aarre

Vitenskap

Fra andre tidsskrifter

- 382 De rike lever lenger
Amanda Hylland Spjeldnæs
- 382 En biomarkør for cellulær aldring
Ruth Halsne
- 383 Kopling av antigener fra flere influensavarianter
Haakon B. Benestad

Originalartikkel

- 386 Helserelatert livskvalitet etter hjerteinfarkt
Ragna Elise Støre Govatsmark, Kari Krizak Halle, Andrew Malcolm Garratt, Kaare Harald Bønaa, Veronica Bendiktsen Berge, Tove Aminda Hanssen

nr. 5/2025

Utgivelsesdato
22. april 2025

387	Invitert kommentar Livet etter hjerteinfarkt <i>Henrik Schirmer</i>
388	Kort rapport Vedvarende bruk av høye doser opioider og andre vanedannende legemidler <i>Line Pedersen , Petter C. Borchgrevink, Svetlana Skurtveit</i>
389	Invitert kommentar Opioider på blå resept <i>Frode Edvardsen</i>
391	Klinisk oversikt Vestibularisschwannom – diagnostikk og behandling <i>Erlend Moen Taule, Dhanushan Dhayalan, Jan Erik Berge, Frederik Kragerud Goplen, Jeanette Hess-Erga, Morten Lund-Johansen, Tormund Haugland Njølstad, Øystein Vesterli Tveiten, Terje Sundstrøm</i>
396	Kort kasuistikk Aortitt utløst av granulocyttkolonistimulerende faktor <i>Andreas Gaustad, Marthe Halsan Liff, Aleksander Nordberg Nørgaard, Kristin Kiplesund Fremo, Robert Brudevold</i>
398	Medisinsk historie Ibsens lommebok – et innblikk i dikterens resepter <i>Erlend Hem, Jan Frich</i>
406	Medisin og tall Hva skal studien vise? <i>Heidi Mestl</i>
408	Medisinen i bilder Metastasesuspekter leverlesjoner <i>Marjolein Henrieke Liedenbaum, Jon-Helge Angelsen, Marte Zakariassen Sæverås, Kosta Petrovic</i>
410	Språkspalten Fahrs sykdom eller primær familiær hjerneforkalkning? <i>Christina Wilhelmina Leerink, Henriette Aksnes</i>
412	Fra fagmiljøene Plattfot og den gode barnesko <i>Suki Liyanarachi, Jonas Meling Fevang</i>

Magasin

414	Intervju – Vi må minne hverandre på at det er lett å være etterpåklok <i>Tori Flaatten Halvorsen</i>
-----	---

420	Essay Mikrobene som historiens drivkraft <i>Gunnar Skov Simonsen</i>
425	Legelivet Dårligere kvalitet med private løsninger <i>Erlend Hem, Berit Horn Bringedal</i>
426	Ett døgn med Laserbehandling og mulig melanom <i>Caroline Ulvin Johansson</i>
428	Legelivet Tidsøkonomi for nybegynnere <i>Sigurd Ziegler</i>
429	Fra arkivet Skepsis mot pillejomfruer <i>Julie Didriksen</i>
430	Ph.d.-disputaser
431	Minneord

Annonser

436	Legejobber
438	Ledige stipender – legater – fond

Aktuelt i foreningen

441	Prioriteringsbeslutninger må være tuftet på faglig kunnskap <i>Anne-Karin Rime</i>
442	Den faglige motoren – slik fungerer fagaksen i Legeforeningen <i>Andreas Haslegaard</i>
443	Faglandsrådet 2025: Hvordan sikre relevans i en ny tid? <i>Ingrid Rise Fry</i>
444	– Å motivere folk til endring er utrolig meningsfullt <i>Lisbet T. Kongsvik</i>
446	Diskuterte leger og akademier <i>Kari Risnes, Solveig Klæbo Reitan, Bjørnar Grenne, Lars Christian Naterstad Lervik, Kathrine Jørgensen Wågø</i>
447	Gjør leger tryggere i møte med døden <i>Ingrid Hagerup</i>

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

SENJA KOMMUNE

Fastlege
Frist 16. mai

STAVANGER KOMMUNE

Fastlege
Frist 1. mai

SØRLANDET SYKEHUS HF

Overlege, radiologi
Frist 30. april

LOVISENBERG DIAKONALE SYKEHUS

Overlege, psykiatri
Frist 7. mai

SYKEHUSET TELEMARK HF

Lege i spesialisering, psykiatri
Frist 30. april

AKERSHUS UNIVERSITETSSYKEHUS HF

Overlege, fordøyelsessykdommer
Frist 20. mai

HALDEN KOMMUNE

Legevaktslege
Frist 30. april

HELSE FONNA HF

Overlege, geriatri
Frist 30. april

HELGELANDSSYKEHUSET HF

Overlege, lungesykdommer
Frist 4. mai

SYKEHUSET ØSTFOLD HF

Lege i spesialisering, patologi
Frist 4. mai

Ramme alvor for fastlegene

Fastlegekrisen er over. Nå venter kampen om rammene for en ordning som trenger ro.

Våren 2025 presenterer Jan Christian Vestre (Ap) en ny stortingsmelding (1) om allmennlegetjenesten. Sentralt i denne er fastlegeordningen.

Ordningen knytter nesten 5,5 millioner nordmenn sammen med en av 5 379 fastleger (2). Kun drøye 136 000 personer er uten fastlege i dag, og dette antallet er nær halvert de siste par årene (3). Og som om ikke det var nok: Årets Helsepolitiske barometer viste dessuten at nordmenn stadig blir mer fornøyde med legen sin (4).

Denne positive utviklingen følger flere år med krise. Oppgaveoverføring til primærhelsetjenesten har gjort arbeidsmengden uoverkommelig for mange. Nå øker antallet fastleger, godt hjulpet av en nødvendig styrking av økonomien i ordningen. Våren 2023 ble det for eksempel tilført over 700 millioner kroner i basisfinansiering (5). Tidligere er det kommet fine tilskuddsordninger for allmennleger i spesialisering (6).

Alt er likevel ikke rosenrødt. Gjennomsnittlig lengde på fastlegelistene blir kortere (2), og er for første gang under 1 000 pasienter. Det gjør at enda flere må bli fastleger for at ordningen skal kunne bestå. Både tidligere og nåværende helseministere har markert seg med uttalelser om at fastlegeordningen må moderniseres. Sentrale temaer har vært tverrfaglighet og digitalisering, honnørord som lett høster applaus. De fleste faller av lasset når det i tillegg snakkes om fordelingen mellom rammetilskudd og aktivitetsbasert finansiering. Men det er endringer i dette knusktørre feltet som antakelig vil merkes mest i hverdagen fremover, både for leger og pasienter.

For å forstå dette, må vi se på hvordan fastlegeordningen er organisert. Fire av fem leger er private næringsdrivende med offentlig rammefinansiering i form av basistilskudd (7). Det skal sies at det er betydelige geografiske variasjoner. I mellomstore og mindre kommuner er det nå vekst i faste ansettelser (5). Leger lokkes til distriktene med løfter om høy fastlønn.

En stor utfordring som myndighetene står overfor, er styringen av fastlegene. Hvordan kan aktiviteten til de næringsdrivende legene reguleres? Norske fastleger kostet Norge 11,8 milliarder i basistilskudd og refusjoner i 2023, mot 8,2 milliarder i 2019 (7). Økningen fremstår som formidabel.

Ser vi nærmere på tallene, finner vi at omtrent halvparten av økningen i kostnader er grunnet økt økonomi i ordningen, det etterlengtede løftet av basistilskuddet som antakelig reddet tjenesten (5, 7). Resten er økning i refusjoner på grunn av økt aktivitet hos fastlegene. Her står digitale konsultasjoner for en vesentlig del av dette. Likevel koster fastlegeordningen som helhet knapt 3 000 kroner årlig per innbygger (7).

31,8 % av inntektene til fastlegene er rammetilskudd som gis på bakgrunn av antall pasienter på listen, mens det resterende er aktivitetsbaserte inntekter – refusjoner fra staten og egenbetaling fra pasientene (7). Den næringsdrivende fastlegen tjener altså mer jo høyere aktiviteten er. Denne fordelingen er ønsket, og utprøvingen av ulike finansieringsmodeller før innføringen av fastlegeordningen i 2001 viste at 30/70-fordeling i favør av aktivitet var den mest effektive innretningen. Et raffinert takstsystem er utviklet, hvor myndighetene stimulerer ønsket atferd og ulike prosedyrer. Dermed kan det gi økt inntekt å investere i utstyr, med den hyggelige bivirkningen at mer av pasientforløpet kan løses lokalt. I tillegg er det økonomisk rasjonelt for den enkelte lege å være effektiv med tiden sin. Samfunnsgevinsten av dette er økt tilgjengelighet for fastlegetjenestene.

Det er grunn til å tro at Helse- og omsorgsdepartementet nå ønsker mer styring av fastlegene. For å få til dette er det foreslått en omlegging av finansieringen (8). Andelen rammetilskudd vurderes økt, i første omgang til 50 prosent, men totaløkonomien skal bestå. Dermed blir takstene lavere, og den økonomiske uttellingen for faktisk utført arbeid blir mindre.

Det krever ikke rik fantasi for å se for seg effektene av dette. En økning i retning av mer rammefinansiering vil gjøre det lukrativt å ha lange lister og innrette seg på en måte som krever minimalt med pasientkontakt, for eksempel digitale konsultasjoner. Andre typer helsepersonell kan overta oppgaver fra legen, noe som utfordrer lege-pasient-forholdet. Vi kan godt kalle det *tverrfaglighet*. Det vil være svakere insentiver for å gjennomføre prosedyrer for å løse problemene her og nå. Antallet henvisninger til spesialisthelsetjenesten vil derfor øke. I sum vil dette gi dårlig kjennskap til pasientene, en fragmentering av ansvaret, og vi risikerer en pulverisering av den norske fastlegeordningen slik vi kjenner den i dag.

Et paradoks som har blitt stadig tydeligere jo lengre jeg har jobbet som fastlege, er at norske myndigheters interesse for å se til utlandet for måter å innrette allmennlegetjenesten på, er direkte proporsjonal med fascinasjonen for den norske modellen blant mine internasjonale kolleger. Mens vi ser ut, ser andre mot Norge.

Kombinasjonen av økonomiske insentiver for effektivitet, vilje til å finne lokale løsninger og en sterk forening med faglig fokus har gitt fornøyde pasienter og høy kvalitet i tjenesten. Det er spennende å gå på jobb som fastlege, og vi har et system vi som helsevesen kan være stolte av. Det er ikke urimelig å hevde at over 90 prosent av de som oppsøker fastlegen, blir ferdigbehandlet i primærhelsetjenesten. Dersom ventetidene på sykehusene skal ned, er det vanskelig å finne mer hensiktsmessige strategier enn å satse på fastlegene.

Mitt inntrykk er at de fleste fastleger ikke styres av penger, men av interesse for faget og stolthet over å gjøre en god jobb. Det er likevel naivt å tro at endringer i en etablert, populær og forutsigbar finansieringsmodell ikke vil endre måten vi jobber på. De negative konsekvensene vil ramme flere enn kun allmennlegetjenesten. Vi trenger ingen fastlegerevolusjon, men en stortingsmelding som legger til rette for nøktern evolusjon og forutsigbarhet rundt fastlegeordningen. ■

Øyvind Stople Sivertsen

oyvind.stople.sivertsen@tidsskriftet.no

Øyvind Stople Sivertsen er spesialist i allmennmedisin, fastlege ved Bjølsen legesenter og medisinsk redaktør i Tidsskriftet. Han er styremedlem i Norsk forening for allmennmedisin (NFA).

Litteratur

- 1 Helse- og omsorgsdepartementet. Gi innspill til stortingsmelding om allmennlegetjeneste for fremtiden. Lest 4.4.2025.
- 2 Helsedirektoratet. Handlingsplan for allmennlegetjenesten – månedsrapport april 2024. Kapittel 2. Status per april 2024. Lest 4.4.2025.
- 3 Allmennlegeforeningen. Innbyggere uten fastlege. Lest 4.4.2025.
- 4 Gray M. Ja, vi elsker fastlegen! Dagens medisin 27.3.2025. Lest 4.4.2025.
- 5 Helse- og omsorgsdepartementet. – En milepæl for pasienter og deres fastleger. Lest 4.4.2025.
- 6 Helsedirektoratet. Nasjonal ALIS og veiledning. Lest 4.4.2025.
- 7 Helsedirektoratet. Allmennlegetjenesten – årsrapport 2023, inklusive status per mai 2024. Kapittel 8.3. Antall fast ansatte fastleger øker fortsatt – også vekst i næringsdrivende inn i 2024. Lest 4.4.2025.
- 8 Helse- og omsorgsdepartementet. Gjennomgang av allmennlegetjenesten. Lest 4.4.2025.

Legeutdanningen ved et veiskille

NOKUT, Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen, har for første gang evaluert profesjonsstudiet i medisin. Anbefalingene er en marsjordre til universitetene og sentrale myndigheter om å sikre grunnutdanningen for leger.

NOKUT-rapporten som ble lansert 14. mars, peker på en generell overbelastning av studieprogrammene (*curriculum overload*) (1). Dette tror vi mange kjenner seg igjen i, både studenter og undervisere. I takt med voksende kunnskapsmengde legges nye temaer inn i undervisningen uten at det ryddes i hva som kan gå ut eller som overlapper. Ansvar for helheten pulveriseres. Fragmenteringen forsterkes av at mange ulike forelesere underviser bare få timer, ofte om det de selv er mest interessert i. Totalt sett kan dette bidra til en «svingdørspedagogikk» som berører både studenter, undervisere og administratorene.

Samtidig tilsier endringer i helsetjenesten behov for nye læringsarenaer. Liggetiden på sykehus er redusert, og pasientene er enten svært syke eller i liten grad tilgjengelige for undervisning på grunn av utredning og behandling. Dette betyr i praksis at alle sykehus og en betydelig andel av fastlegekontorer, helsehus, sykehjem, helsestasjoner og andre enheter må brukes til utdanning. De fleste av dagens studenter skal dessuten arbeide i primærhelsetjenesten eller i grenseflatene mot øvrige tjenester. En slik utvidelse av hvor undervisningen foregår, forutsetter en betydelig organisatorisk innsats og finansiell oppgradering.

Desentralisering av deler av medisinstudiet kan bidra til mer pasientkontakt, mindre studentgrupper og tettere kontakt mellom studenter og lærere. Studiestedene har allerede erfaring med at desentralisering stiller nye krav til kvalitetssikring. Som også NOKUT-evalueringen peker på, er mange bekymret for at avstanden til universitetet blir for stor og at man firer på kravene til akademisk kompetanse. Universitetenes viktigste oppgave er å formidle grundig, teoretisk kunnskap, og mester-svenn-tilnærmingen må balanseres mot dette.

Blant rapportens anbefalinger rettet til utdanningsinstitusjonene er arbeid med rammene for undervisere. Over tid har det vært rekrutteringssvikt av leger til undervisningsoppgaver, spesielt innenfor basalfagene, der mye av undervisningen gjennomføres av lærere uten medisinsk utdanning. Det er helt

nødvendig å ansette leger som undervisere i basalfag for å ivareta klinisk kontekst. Også innenfor mange kliniske fag er rekrutteringen dårlig. Dette er et alvorlig signal. Et velfungerende studieprogram forutsetter kompetente, engasjerte fagfolk med både akademisk og klinisk kompetanse i alle deler av studiet (undervisning, veiledning, eksamensarbeid, ledelse).

NOKUT-evalueringen gir gode analyser og anbefalinger og understreker at det eksisterende kvalitetsrammeverket må styrkes for å sikre sammenheng mellom læringsutbytte, læringsaktiviteter og vurdering (*constructive alignment*) (2). Vi ser likevel en risiko for at dette kan bli for rigid og prosessene for dynamisk endring for byråkratiske, med mer overbelastning i studie-





programmene som resultat. Dyp forståelse kan bli skadelidende under et slikt *web of consistency* (3). Det er ikke til å komme unna at noen læringsmål kan være vanskelige å teste, og det er utfordrende å utvikle eksamensformer som ivaretar læringsaspekter som empati, nysgjerrighet og etisk refleksjon. Aktiv læring krever engasjement, som igjen forutsetter at studentene utfordres på allerede etablert forståelse (4). Vi har selv gode minner om engasjerte lærere som ikke alltid fulgte kravene om strukturert sammenheng, og det er synd hvis det ikke er rom for individuelle tilnærminger (og overraskelser). Verden utenfor studiet kan dessuten ikke kontrolleres, og studentene kan bli dårligere forberedt på en kaotisk virkelighet i arbeidslivet.

En av anbefalingene fra NOKUT-evalueringen er styrking av digitale verktøy i undervisningen. Dette mener vi er riktig, men med større studentkull som av ulike grunner prioriterer digital læring, mener vi det blir like viktig framover at utdanningsinstitusjonene krever fysisk deltakelse. Man kan spørre seg om forståelse av helhet går tapt når pugging av Anki-kort og tidligere eksamensoppgaver erstatter sammenhengende tekst og sosial samhandling. Etter vår mening peker kunnskapsgrunnlaget entydig på at studentaktiverende undervisning gir best resultat (5, 6), men det forutsetter at studentene faktisk er til stede og møter forberedt. Det er også mye å hente på at studentene underviser og veileder hverandre.

Norge er et av OECD-landene med høyest legetetthet, men helsetjenesten har likevel utfordringer med å møte befolkningens og myndighetenes forventninger. Legerollen er i endring. Unge leger ønsker, naturlig nok, et fullverdig liv ved siden av jobben. Norge har lenge basert seg på utdanning av leger i utlandet, men med global mangel på helsepersonell, er dette verken bærekraftig eller moralsk forsvarlig. På politisk nivå har man erkjent situasjonen og økt studenttallet ved norske læresteder markant.

Det er også tatt viktige grep for å sikre kvaliteten på grunn-

utdanningen. Alle studiestedene ansetter nå undervisere i kombinerte stillinger, og det er vår erfaring at flere sykehusspesialiteter har lyktes med å rekruttere en ny generasjon leger til academia. En lønnspolitikk som gjør kombinasjonsstillinger, og også rene universitetsstillinger, til konkurransedyktige alternativer er en avgjørende forutsetning for dette. Utdanning av helsepersonell er en kjerneoppgave for spesialisthelsetjenesten, og undervisning og forskning må gi uttelling i karriereløpet. Endelig må NOKUT-anbefalingene følges av tilstrekkelige ressurser gitt de komplekse utfordringene vi står overfor, og organiseringen på studiestedene må gjenspeile anbefalingene. Den faglige styringen må nødvendigvis ligge i det medisinske kollegiet. Med utgangspunkt i NOKUT-rapporten skal vi i fellesskap løfte dette ansvaret og sørge for at våre kommende kolleger har en fin studietid og solid kompetanse ved avsluttet profesjonsstudium. ■

Anne Høye

Anne Høye er spesialist i psykiatri, overlege ved Universitetssykehuset Nord-Norge og professor ved UiT Norges arktiske universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Gunnar Skov Simonsen

gunnar.skov.simonsen@unn.no

Gunnar Skov Simonsen er spesialist i mikrobiologi, leder for NORM – Norsk overvåkingssystem for antibiotikaresistens hos mikrober og professor ved UiT Norges arktiske universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 NOKUT. Sluttrapport fra evalueringen av profesjonsstudiet i medisin. NOKUT-rapport 2-2025. Lest 17.3.2025.
- 2 Biggs J. What the Student Does: teaching for enhanced learning. High Educ Res Dev 1999; 18: 57–75.
- 3 Andersen HL. «Constructive alignment» og risikoen for en forsimplende universitetspædagogik. Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift 2010; 5: 30–5.
- 4 Wittek L, Brandmo C. Om undervisning og læring. I: Strømsø HI, Lycke KH, Lauvås P, red. Når læring er det viktigste: Undervisning i høyere utdanning. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag, 2016: 19–36.
- 5 Freeman S, Eddy SL, McDonough M et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. Proc Natl Acad Sci U S A 2014; 111: 8410–5.
- 6 Bucklin BA, Asdigian NL, Hawkins JL et al. Making it stick: use of active learning strategies in continuing medical education. BMC Med Educ 2021; 21: 44.

Legelobbying og helsepolitiske prosesser i EU

Comité permanent des médecins européens er en sammenslutning av 28 nasjonale legeforeninger i Europa og representerer 1,7 millioner leger. Det bør åpne for muligheter til å påvirke europeisk helsepolitikk.

De neste tre årene har Norge presidentvervet i Comité permanent des médecins européens (CPME). Perioden sammenfaller med ny EU-kommisjon og nytt EU-parlament. Starten på vervet har derfor vært preget av å bygge relasjoner til en rekke nye kommisjonærer, parlamentsmedlemmer og komitéer i parlamentet. I en situasjon der helse ikke står høyest på den politiske dagsordenen, parlamentsvalget har satt en dyp blå farge på det politiske landskapet og det politiske fokuset er på kriser av geopolitisk karakter, blir det enda viktigere for oss å jobbe for saker som angår helsetjenesten, folkehelsen generelt og leger spesielt. Mangel på tiltak mot forebyggbare sykdommer medfører unødig høy dødelighet, sykkelighet og økonomiske kostnader. Regulatoriske tiltak som beskatning og markedsføringsrestriksjoner er effektive. Comité permanent des médecins européens jobber for å få EU-kommisjonen til å levere viktige reguleringer på EU-nivå. I Europe's Beating Cancer Plan foreslås alkoholbeskatning og -merking, tobakksbeskatning, regler for grensekryssende kjøp av alkohol og tobakk innad i EU og revisjon av tobakksproduktdirektivet (1). Det siste er spesielt viktig for å regulere unge menneskers tilgang til stadig nye tobakks- og nikotinprodukter.

Politikk og reguleringer fra Bruxelles berører folkehelse, miljø, luftkvalitet, e-helse, farmasi og arbeidsliv og påvirker også legehverdagen i Norge



Foto: Alexandros Michailidis / iStock

Arbeidet for vaksinasjonsprogrammer for voksenbefolkningen i Europa er aktuelt også i Norge. Tidlig oppdagelse av kreft er mer enn screeningprogrammer, og en velfungerende primærmedisin med tilstrekkelig kapasitet er særlig viktig. Sammen med Union européenne des médecins omnipraticiens (UEMO) tar vi til orde overfor EU-kommisjonen og EU-parlamentet for en sterk primærlegetjeneste (2).

CPME anerkjenner Health Emergency Preparedness and Response Authority (HERA) sin betydning for EUs helseberedskap (3). HERA ble etablert som en direkte konsekvens av covid-19-pandemien og skal sikre at EU har en solid respons på alvorlige helsetrusler på tvers av landegrensene, herunder tilgang til medisinsk utstyr, medikamenter og vaksiner. HERA er sentral i distribusjonen av m-koppvaksiner og medikamenter og gir støtte til Ukraina. Deres opprinnelige snevre mandat har vist seg å være gjennomførbart og bør nå utvides til en omfattende folkehelsetilnærming. Fokus på rettferdig fordeling av medisinske mottiltak mellom land og regioner i Europa må styrkes, og helsevesenets motstandskraft i krisehåndtering må sikres på nasjonalt og lokalt nivå. Comité permanent des médecins européens etterspør i den sammenheng akselerasjon i opplæring av helsepersonell og beredskapspersonell.

Leger i Europa skal ha trygge og lovlige arbeidsforhold. Tilgang til opplæring og utdanning og balanse mellom arbeid og privatliv er nødvendig for å gjøre profesjonen mer attraktiv. Men mangel på arbeidskraft må ikke løses ved å senke opplæringskravene eller forårsake «hjerneflukt» fra andre land. Det bryter med WHO's etiske rekrutteringspolitikk (4). Tilgangen til helsepersonell er en felles utfordring, og det er behov for å definere en europeisk helsepersonellpolitikk på kommisjonsnivå og en EU-strategi for helsearbeidere.

Helsetjenestene i Europa digitaliseres, men dette må ikke gå på bekostning av taushetsplikt og medisinsk konfidensialitet. Europeiske leger er i tillegg svært bekymret for funksjonaliteten og brukervennligheten til de elektroniske journalsystemenes integrasjon mot European Health Data Space (5). Pasienter vil kunne ha reservasjonsrett, men annenhånds bruk av pasientdata vil i stor grad bli regulert av enkeltlandene. Nasjonal lovgivning vil ha stor betydning i så måte. Det må være nasjonale myndigheters ansvar å finansiere opplæring og integrering av nye digitale verktøy, og implementering må ikke medføre ekstra administrative byrder og kostnader for legene. Det vil i ytterste konsekvens gå ut over pasienttilbudet.

CPME jobber for en politikk som sikrer tilgang til medisiner og som forebygger medisinmangel. Et forslag er at legemiddelselskaper forplikter seg å tilby medisiner til alle EU-land, da vi ikke kan støtte at enkelte land har dårligere tilgang på grunn av industriens avkastningskrav.

I arbeidet mot antibiotikaresistens understreker vi legers ansvar og lederskap for forsvarlig forskrivning og økt bevissthet om antimikrobiell resistens. Nye antibiotika må utvikles, og vi mener at vi må bryte med økonomiske insentiver til å selge høye volumer. I dette samarbeider vi tett med veterinærsektoren i One Health-programmet (6).

Klimatiltak for bedre helse er spredd på flere kommisjonærer i EU. Comité permanent des médecins européens er tydelig på at vi ikke kan ta pause i grønn lovgivning. I et møte jeg nylig hadde med lederen for miljødepartementet (DG Environment) Veronica Manfred ble legers stemmer i klimaspørsmål konkret etterspurt. Hetebølger, forurensning, flom og tørke er store klimarelaterte helsetrusler i Europa. Det blir avgjørende at EU oppfyller målet om klimanøytralitet innen 2050 og viderefører handlingsplanen for null forurensning og ren luft.

I en situasjon der helse ikke står høyst på den politiske dagsordenen, blir det enda viktigere for oss å jobbe for saker som angår helsetjenesten, folkehelsen generelt og leger spesielt

Europeiske leger har som mål å redusere helsevesenets miljøavtrykk. Sykdomsforebygging må stå sentralt i dette, ettersom den mest bærekraftige helsetjenesten er den som gir redusert behov for helsetjenester.

CPMEs arbeid på EU-nivå er like aktuelt for leger i Norge som innad i EU. Politikk og reguleringer fra Bruxelles berører folkehelse, miljø, luftkvalitet, e-helse, farmasi og arbeidsliv og påvirker også legehverdagen i Norge. Legemiddelmangel og dårlig fungerende IT-systemer i en hverdag fylt av sykdommer som burde og kunne vært forebygget i en underbemannet helsetjeneste, er ikke ukjente fenomener. De kan løses, men også forverres om ikke de rette politiske valgene blir tatt. ■

Ole Johan Bakke

ole.johan.bakke@holmestrand.kommune.no

Ole Johan Bakke er spesialist i samfunnsmedisin og i allmennmedisin og er kommuneoverlege i Holmestrand kommune. Han er president i Comité permanent des médecins européens for perioden 2025–27. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 EU-kommisjonen. Europe's Beating Cancer Plan. Lest 24.3.2025.
- 2 Union européenne des médecins omnipraticiens. Shaping the Future of Healthcare in Europe. Lest 24.3.2025.
- 3 EU-kommisjonen. Health Emergency Preparedness and Response. Lest 24.3.2025.
- 4 WHO. New WHO guidance promotes fair and ethical management of international health worker migration. Lest 24.3.2025.
- 5 EU-kommisjonen. Règlement relatif à l'espace européen des données de santé. Lest 24.3.2025.
- 6 EU-kommisjonen. What is the One Health approach? Lest 24.3.2025.

Lytt til Tidsskriftets podkast

**NY EPISODE
HVER UKE**



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

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

Tidsskriftet



PRODUODOPA®

240 mg/ml + 12 mg/ml infusjonsvæske, oppløsning
foslevodopa/foskarbidopa



Parkinsons sykdom lever man med hele døgnet¹

Produodopa 24 timers subkutan levodopabehandling – fleksibel og tilpasset dosering²

Utvalgt sikkerhetsinformasjon²

Bivirkninger - forekommer hyppig (≥10%)	Kontraindikasjoner	Advarsler/forsiktighetsregler
Hendelser på infusjonsstedet: - Erytem - Knute - Cellulitt - Ødem - Smarter - Reaksjoner - Infeksjoner Legemiddelrelaterte: - Hallusinasjoner - Fall - Angst - Depresjon - Urinveisinfeksjoner	- Trangvinkelglaukom - Alvorlig hjertesvikt - Akutt slag - Alvorlig hjertearytmi - Ikke-selektive MAO-hemmere og selektive MAO-A-hemmere er kontraindisert og må seponeres minst to uker før oppstart (se SPC pkt. 4.5) - Tilstander hvor adrenergika er kontraindisert, f.eks. feokromocytom, hypertyreose og Cushings syndrom - Ved mistanke om udiagnostisert hudlesjon eller melanom	- Nedsatt evne til å håndtere tilføringssystemet kan føre til komplikasjoner. Hos slike pasienter bør en sykepleier eller omsorgsperson hjelpe pasienten. - Polyneuropati er rapportert hos pasienter behandlet med legemidler som inneholder levodopa/karbidopa. Før behandlingen startes bør pasienten evalueres for tidligere eller symptomer på polyneuropati og kjente risikofaktorer, og deretter regelmessig. - Hendelser på infusjonsstedet er rapportert hos pasienter som får Produodopa (for mer informasjon se SPC pkt. 4.8). Det anbefales å bruke aseptiske teknikker når dette legemidlet brukes, og hyppig rotasjon av infusjonssted anbefales for å redusere risikoen. I kliniske studier var det noen få pasienter som rapporterte reaksjoner på infusjonsstedet, som også opplevde infeksjoner på infusjonsstedet. Det anbefales derfor nøye overvåking av alvorlige reaksjoner på infusjonsstedet og infeksjoner på infusjonsstedet.

Utvalgt produktinformasjon²

Indikasjon: Behandling av fremskreden levodopafølsom Parkinsons sykdom med uttalte motoriske fluktuasjoner og hyperkinesi eller dyskinesi når andre kombinasjoner av legemidler mot Parkinsons sykdom ikke har gitt tilfredsstillende resultater.

Dosering: Produodopa administreres som kontinuerlig subkutan infusjon, 24 timer per dag. Infusjonshastigheten fastsettes ved å konvertere inntaket av levodopa på dagtid til levodopa-ekvivalenter (LE) og deretter øke den for å ta hensyn til en 24-timers administrering. Maksimal anbefalt dose av foslevodopa er 6000 mg eller 25 ml Produodopa per dag, tilsvarende 4260 mg levodopa per dag.

Pakninger og pris: Maks AUP: 8187,00 kr. 7 x 10 ml (i hetteglass).

Refusjon: Produodopa har forhåndsgodkjent refusjon. Refusjonskode: ICD: G20 Parkinsons sykdom G21 Sekundær parkinsonisme. Reseptgruppe: C, ATC N04B A07. Refusjonsberettiget bruk: se indikasjon.

Referanser:

- Chaudhuri KR. The basis for day and night-time control of symptoms of Parkinson's disease. Eur J Neurol. 2002 Nov; 9 Suppl 3: 40-3.
- Produodopa SmPC, avsnitt 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 og 4.8. Sist godkjent 23.11.2023.

For utfyllende informasjon om indikasjoner, dosering, kontraindikasjoner, interaksjoner, forsiktighetsregler, bivirkninger, pris og refusjon, se felleskatalogen.no

© AbbVie AS • Telefon +47 6781 8000 • kontakt@abbvie.com

Les mer på
produodopa.no



abbvie

Vitamin D kan forebygge diabetes

Tiden for nye, store og svært kostbare intervensjonsstudier med vitamin D er over. Vi blir derfor nødt til å forholde oss til de data som allerede foreligger.

Det har fra observasjonsstudier lenge vært kjent at lavt nivå av serum 25-hydroksyvitamin D (25OHD), som brukes som markør på vitamin D-status, er assosiert med insulinresistens og dysfunksjon i betaceller (1), økt nivå av HbA_{1c} (2), og senere utvikling av type 2-diabetes (3).

Intervensjonsstudier

Det er nå publisert tre store randomiserte kontrollerte studier (RCT) som er spesifikt designet for å se om tilskudd av vitamin D kan minske risikoen for at personer med prediabetes utvikler diabetes (4–6). Hver enkelt av studiene viste en ikke-signifikant risikoreduksjon på 10–13 %. Når disse tre studiene ble lagt sammen og analysert med individuelle pasientdata, ble resultatet annerledes. Av de totalt 2 097 som ble randomisert til vitamin D, var det 475 som utviklet diabetes (22,7 %), mens av de 2 093 som fikk placebo, var det 524 som utviklet diabetes (25,0 %), en relativ risikoreduksjon på 15 % (7).

Nye retningslinjer for vitamin D

Sommeren 2024 publiserte den amerikanske endokrinologiforeningen Endocrine Society nye retningslinjer for vitamin D (8). Disse retningslinjene er langt mer restriktive enn de tidligere publiserte (9). Hos voksne blir det nå kun anbefalt økt tilskudd av vitamin D ut over basalbehovet hos gravide, personer som er 75 år og eldre, og hos personer med prediabetes. Det siste var i det alt vesentlige basert på de tre tidligere nevnte intervensjonsstudiene, men inkluderte også en rekke andre studier og meta-analyser. Begrunnelsen som blir gitt er svært grundig. Det ble ikke ansett som nødvendig å måle serum 25OHD hverken før eller etter oppstart av vitamin D-tilskudd, da en ikke med sikkerhet kunne si hva som er terskelverdi for intervensjon eller hva som er optimalt nivå. Det ble heller ikke gitt spesifikke anbefalinger om doseringsvalg, da det var brukt ulike doser i de tre aktuelle studiene (8).

Etter dette er vitamin D-tilskudd ved prediabetes vurdert, men ikke anbefalt i de nyeste retningslinjene til American Diabetes Association fra 2025. Dette ble begrunnet med usikkerhet rundt valg av vitamin D-dose, risiko for bivirkninger og behov for flere studier (10).

Dosering og bivirkninger

Innvendingene fra American Diabetes Association er viktige, men som vitamin D-forsker og leder av én av de tre store vitamin D-studiene for forebygging av type 2-diabetes (4), vil jeg tillate meg å være uenig. Den dosen som etter min mening peker seg ut, er 3 000 IE vitamin D per dag, tilsvarende den dosen vi brukte i vår studie, og som i snitt ga et serum 25OHD-nivå på 115 nmol/L. Dette er under det øvre tolerable inntaksnivået på 100 µg (4 000 IE) vitamin D per dag, som er satt av Nasjonalt råd for ernæring (11).

I de tre diabetesstudiene (4–6) var det ingen signifikant økning av bivirkninger i vitamin D-gruppen, spesielt ikke hyperkalsemi (9). Det har en heller ikke sett i andre store vitamin D-studier der en har brukt høye doser over lang tid (12, 13).

Argumentet om at det bør gjøres flere studier, vil alle være enige i. Problemet er bare at sannsynligheten for at det vil bli gjort større (og bedre) studier enn de som allerede foreligger, er særdeles liten. Bedre doserings-, effekt- eller bivirkningsdata får vi derfor ikke.

Må ta diskusjonen

Det har til nå ikke vært noen åpen diskusjon her i Norge om vi burde implementere Endocrine Society sin anbefaling om vitamin D-tilskudd hos personer med prediabetes. Dette er en diskusjon vi bør ta.

Mitt forslag er at alle med prediabetes vurderes for oppstart med vitamin D-tilskudd på 3 000 IE per dag. For ekstra sikkerhet vil jeg anbefale at man måler utgangsnivået av serum 25OHD og kalsium før oppstart, at dette kontrolleres etter ett år, og deretter hvert andre til tredje år. ■

Mottatt 16.2.2025, første revisjon innsendt 2.3.2025, godkjent 7.3.2025.

Rolf Jorde

rolf.jorde@gmail.com

Rolf Jorde er professor emeritus ved UiT Norges arktiske universitet. Han har ledet en større intervensjonsstudie om vitamin D og forebygging av type 2-diabetes. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Chiu KC, Chu A, Go VL et al. Hypovitaminosis D is associated with insulin resistance and beta cell dysfunction. *Am J Clin Nutr* 2004; 79: 820–5.
- 2 Hutchinson MS, Figenschau Y, Njølstad I et al. Serum 25-hydroxyvitamin D levels are inversely associated with glycated haemoglobin (HbA(1c)). The Tromsø Study. *Scand J Clin Lab Invest* 2011; 71: 399–406.
- 3 Grimnes G, Emaus N, Joakimsen RM et al. Baseline serum 25-hydroxyvitamin D concentrations in the Tromsø Study 1994–95 and risk of developing type 2 diabetes mellitus during 11 years of follow-up. *Diabet Med* 2010; 27: 1107–15.
- 4 Jorde R, Sollid ST, Svartberg J et al. Vitamin D 20,000 IU per week for five years does not prevent progression from prediabetes to diabetes. *J Clin Endocrinol Metab* 2016; 101: 1647–55.
- 5 Pittas AG, Dawson-Hughes B, Sheehan P et al. Vitamin D supplementation and prevention of type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2019; 381: 520–30.
- 6 Kawahara T, Suzuki G, Mizuno S et al. Effect of active vitamin D treatment on development of type 2 diabetes: DPVD randomised controlled trial in Japanese population. *BMJ* 2022; 377: e066222.
- 7 Pittas AG, Kawahara T, Jorde R et al. Vitamin D and Risk for Type 2 Diabetes in People With Prediabetes: A Systematic Review and Meta-analysis of Individual Participant Data From 3 Randomized Clinical Trials. *Ann Intern Med* 2023; 176: 355–63.
- 8 Demay MB, Pittas AG, Bikle DD et al. Vitamin D for the Prevention of Disease: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2024; 109: 1907–47.
- 9 Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2011; 96: 1911–30.
- 10 American Diabetes Association Professional Practice Committee. 3. Prevention or Delay of Diabetes and Associated Comorbidities: Standards of Care in Diabetes-2025. *Diabetes Care* 2025; 48: S50–8.
- 11 Nasjonalt råd for ernæring. Vitamin D i Norge: Behov for tiltak for å sikre god vitamin D-status? Lest 7.3.2025.
- 12 Manson JE, Cook NR, Lee IM et al. Vitamin D Supplements and Prevention of Cancer and Cardiovascular Disease. *N Engl J Med* 2019; 380: 33–44.
- 13 Scragg R, Stewart AW, Waayer D et al. Effect of Monthly High-Dose Vitamin D Supplementation on Cardiovascular Disease in the Vitamin D Assessment Study: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Cardiol* 2017; 2: 608–16.

Kostrådene om egg forvirrer

Formuleringen som indikerer at egg bør begrenses, må bort fra kostrådene.

I august 2024 fikk vi nye norske kostråd. I begrunnelsen for rådet om egg står følgende: «Observasjonsstudier indikerer at inntak av inntil ett egg hver dag ikke påvirker risiko for å utvikle hjerte- og karsykdommer. Inntak av inntil ett egg om dagen kan inngå som del av et sunt kosthold. Høyere inntak av egg (mer enn ett egg om dagen) kan øke total kolesterol i serum og ratio mellom LDL- og HDL-kolesterol, men dette varierer fra person til person» (1).

Vi mener denne teksten gjengir kunnskapsgrunnlaget for egginntak feil og bidrar til forvirring. Formuleringen «inntil ett egg om dagen» kan forstås som at mer enn ett egg om dagen kan endre kostholdet vekk fra det som anses som sunt. I praksis er dette altså et kvantitativt råd og en mengdebegrensning.



I Nordic Nutrition Recommendations 2023 står det til og med presisert at det ikke finnes tilstrekkelig evidens til å gi et kvantitativt råd om egginntak

I Nordic Nutrition Recommendations 2023 (NNR2023) – kunnskapsgrunnlaget som er brukt til å utforme norske kostråd – står det presisert at dersom det skal gis kostråd for en matvare, må det finnes tilstrekkelig sterk evidens for en årsakssammenheng mellom matvaren og et helseutfall. Det står også at det må finnes en dose-respons-kurve fra en metaanalyse eller en kvalifisert systematisk kunnskapsoppsummering dersom et kvantitativt råd skal utarbeides (2). Formuleringen «inntil ett egg» må dermed rettfærdiggjøres av en dokumentert årsakssammenheng mellom inntak av egg og sykdom samt tilhørende dose-respons-kurve. Dette mangler. I NNR2023 står det til og med presisert at det ikke finnes tilstrekkelig evidens til å gi et kvantitativt råd om egginntak (2).

Kostrådene gir også et feil bilde av hvordan egginntak påvirker lipidprofil, gjennom formuleringen «høyere inntak av egg (mer enn ett egg om dagen) kan øke total kolesterol i serum og ratio mellom LDL- og HDL-kolesterol, men dette varierer fra person til person (1)». Det er et kjent fenomen fra ernæringsvitenskapen at individer responderer svært ulikt på intervensjoner med

kilder til næringsstoffer som har potensial til å endre blodkolesterol (3, 4) – inkludert egg – og at dette kan omfatte både økning og reduksjon i total kolesterol samt både økning, reduksjon eller ingen endring i LDL/HDL-ratioen. Dette finner man også igjen i metaanalyser av randomiserte, kontrollerte studier på egginntak (5, 6), som er omtalt i bakgrunnsartikkelen om egg utarbeidet for NNR2023 (7). Siden responsen på blodkolesterol er individuell og uforutsigbar, kan den ikke tilskrives en effekt av egg *per se*. Formuleringen i kostrådene er dermed villedende.

I en artikkel i *Nationen* forsikret Helsedirektoratet at kostrådene skal være kunnskapsbaserte og at de skal oppdateres eller justeres fortløpende når det foreligger tilstrekkelig dokumentasjon (8). Det må også gjelde når begrunnelsen for råd om egg ble feil allerede fra startgropa. Vi mener derfor at rådene rundt egg må endres og forenkles til følgende: «Egg er næringstett og inneholder protein og alle mineraler og vitaminer med unntak av vitamin C. Observasjonsstudier indikerer at egginntak ikke påvirker risikoen for å utvikle hjerte- og karsykdommer. Egg kan inngå som del av et sunt kosthold.» ■

Mottatt 19.2.2025, godkjent 5.3.2025.

Marit Kolby

marit.kolby@oslonh.no

Marit Kolby er høyskolelektor og forsker ved Institutt for helse, Oslo Nye Høyskole. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Simon E. Nitter Dankel

Simon E. Nitter Dankel er professor ved Mohn ernæringsforskningslaboratorium, Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Marianne Molin

Marianne Molin professor i folkehelse og samfunnsnærings og studieprogramleder for masterprogrammet i anvendt folkehelsevitenskap ved Høyskolen Kristiania. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Ditta Valsdottir

Ditta Valsdottir er høyskolelektor ved Høyskolen Kristiania og tar doktorgrad på Norges idrettshøgskole. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Helsedirektoratet. Kostrådene. Lest 5.3.2025.
- 2 Co-operation N. Nordic Nutrition Recommendations 2023. Lest 5.3.2025.
- 3 Abdullah MMH, Vazquez-Vidal I, Baer DJ et al. Common Genetic Variations Involved in the Inter-Individual Variability of Circulating Cholesterol Concentrations in Response to Diets: A Narrative Review of Recent Evidence. *Nutrients* 2021; 13: 695.
- 4 Beynen AC, Katan MB. Reproducibility of the variations between humans in the response of serum cholesterol to cessation of egg consumption. *Atherosclerosis* 1985; 57: 19–31.
- 5 Li MY, Chen JH, Chen C et al. Association between Egg Consumption and Cholesterol Concentration: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Nutrients* 2020; 12: 1995.
- 6 Khalighi Sikaroudi M, Soltani S, Kolahdouz-Mohammadi R et al. The responses of different dosages of egg consumption on blood lipid profile: An updated systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *J Food Biochem* 2020; 44: e13263.
- 7 Virtanen JK, Larsson SC. Eggs - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res* 2024; 68. doi: 10.29219/fnr.v68.10507.
- 8 Granlund L. Kostrådene er, og skal fortsette å være, kunnskapsbaserte. *Nationen* 28.2.2024. Lest 5.3.2025.

Tekst: Gro Nylander et al.

Assistert dødshjelp angår Legeforeningen

Legeforeningen bør fremme debatt og stille seg nøytral til selvvalgt assistert livsavslutning.

Assistert dødshjelp diskuteres stadig oftere i offentligheten, og mange leger deltar i debatten. En rekke vestlige land har modeller for regulering av lovlig dødshjelp. Det danske Udvalget for en mere værdig død leverte i januar 2025 sitt «refleksjonsoplæg» til regjeringen (1). Formålet er å få en bredere samfunnsdebatt og et nyansert beslutningsgrunnlag (1, 2). I Norge har nå både Frp og Venstre programfestet å utrede temaet. Flertallet av den norske befolkningen støtter i dag assistert dødshjelp (3).

Pasienter med langvarig, uutholdelig lidelse og uten utsikt til bedring bør kunne søke assistanse til å få en fredelig, verdig og smertefri død. Primært bør pasientene selv kunne innta de nødvendige medikamentene. Vi poengterer *selvvalgt*, fordi pasientens autonomi er absolutt. En pasient som søker assistert dødshjelp må være beslutningskompetent.

Hva mener norske leger?

Spørreundersøkelser skiller oftest ikke mellom eutanasi og assistert dødshjelp. Det kan skape misforståelser. Mange leger er kritiske til å gi en dødelig injeksjon, men kan samtidig være åpne for å bistå pasienter med diagnose, prognose, søknad og nødvendige medikamenter.

I 2016 var 31 % av norske leger (i dag svarer dette til ca. 13 000) positive til «aktiv dødshjelp», en samlebetegnelse for assistert dødshjelp og eutanasi (4). Blant dem som var imot, svarte 12 % at de likevel mente det kunne være moralsk forsvarlig å utføre dødshjelp, selv om det var ulovlig (4). Støtten ser ut til å øke, og siden få leger i undersøkelsen uttrykte vilje til selv å utføre dødshjelp, er det sannsynlig at andelen som støtter assistert dødshjelp, er enda høyere.



Hvor står Legeforeningen?

Til tross for at stadig flere leger åpner for en eller annen form for dødshjelp, fastholder Legeforeningen sin kategoriske motstand. Dette skiller seg markant fra flere andre nasjonale legeforeninger, som har valgt en nøytral holdning (5–7).

Vi har tidligere påpekt at Legeforeningen i dag ikke representerer bredden i medlemmenes synspunkter når den ensidig avviser assistert dødshjelp (8). I 2023 sendte vi derfor en begrunnet anmodning til sentralstyret om å revidere paragrafen om dødshjelp (kapittel I, § 5) i Etiske regler for leger. Som svar utarbeidet Rådet for legeetikk et kunnskapsgrunnlag på oppdrag fra sentralstyret (9). Daværende og nåværende medlemmer av rådet har tidligere offentlig uttrykt sterk motstand mot dødshjelp (10, 11). Rådet advarte Legeforeningen mot å innta en nøytral posisjon, for ikke å fjerne «et viktig hinder mot legalisering» (11). Det var derfor ikke overraskende at rådet valgte å tilkjenne sitt eget synspunkt om at paragrafen bør stå uendret. Sentralstyret sluttet seg til denne vurderingen, og saken ble aldri tatt opp på landsstyremøte til bredere debatt.

Å anerkjenne og reflektere det brede spekteret av medlemmenes synspunkter kan gjøres ved å innta en nøytral holdning, tilrettelegge for en åpen og kunnskapsbasert debatt og støtte en offentlig utredning av assistert dødshjelp

Med bakgrunn i utviklingen som pågår på dette feltet, gjentar vi vår oppfordring til Legeforeningen og dens organer om å anerkjenne og reflektere det brede spekteret av medlemmenes synspunkter. Dette kan gjøres ved å innta en nøytral holdning, tilrettelegge for en åpen og kunnskapsbasert debatt og støtte en offentlig utredning av assistert dødshjelp. Disse tiltakene innebærer ikke en støtte, men en erkjennelse av at dette er et etisk, medisinsk, juridisk og politisk spørsmål med ulike legitime perspektiver. En bredt sammensatt stortingskommisjon vil legge et bedre grunnlag for en mer opplyst og nyansert debatt – både i Legeforeningen og i samfunnet for øvrig. ■

Mottatt 18.3.2025, godkjent 27.3.2025.

Gro Nylander

gro.nylander@gmail.com

Gro Nylander er dr.med., spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer og i medisinsk genetikk, tidligere overlege ved Kvinneklinikken, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Andreas Wahl Blomkvist

Andreas Wahl Blomkvist er konstituert overlege i rus- og avhengighetsmedisin og doktorgradsstipendiat ved Rusavdelingen, Universitetssykehuset Nord-Norge. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Edvin Schei

Edvin Schei er spesialist i allmennmedisin, professor ved Universitetet i Bergen, forfatter og kliniker ved Bergen legevakt. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Odd Mjåland

Odd Mjåland er dr.med. spesialist i generell kirurgi og i gastrokirurgi, tidligere seksjonsoverlege ved Gastrokirurgisk seksjon, Sørlandet sykehus, Kristiansand, nå pensjonert. Han er Fellow RCS England. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Oline Sæther

Oline Sæther er 5. års medisinstudent ved Universitetet i Oslo og politiker for Venstre. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Indenrigs- og sundhedsministeriet. Udvalget for mere værdig død. Lest 9.3.2025.
- 2 Rydning E, Røsvik E. Venstre går inn for å utrede aktiv dødshjelp. VG 9.3.2025. Lest 9.3.2025.
- 3 Dagbladet. Tre av fire sier ja til aktiv dødshjelp. Dagbladet 1.3.2019. Lest 9.3.2025.
- 4 Gaasø OM, Rø KI, Bringedal B et al. Legers holdninger til aktiv dødshjelp. Tidsskr Nor Legeforen 2019; 139. doi: 10.4045/tidsskr.18.0391.
- 5 Bowen A. Right to die. Deutsche Welle 18.2.2011. Lest 9.3.2025.
- 6 Blackmer J. How the Canadian Medical Association found a third way to support all its members on assisted dying. BMJ 2019; 364: l415.
- 7 Iacobucci G. BMA moves to neutral position on assisted dying. BMJ 2021; 374: n2262.
- 8 Blomkvist AW, Zadig P, Schei E et al. Legeforeningen bør representere medlemmenes syn på dødshjelp. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142. doi: 10.4045/tidsskr.22.0199.
- 9 Rådet for legeetikk. Endring av etiske regler for leger kapittel I § 5 om dødshjelp? Et kunnskapsgrunnlag. Lest 27.3.2025.
- 10 Falch-Olsen I, Aaserud SL. Over halvparten av befolkningen mener det bør gis aktiv dødshjelp. TV2 24.4.2015. Lest 19.4.2018.
- 11 Horn MA, Brelin S. Legeforeningen bør fortsatt si nei til dødshjelp. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0658.

OKEDI er indisert for behandling av schizofreni hos voksne der toleranse og effekt har blitt fastslått med oral risperidon.¹

Okedi
Risperidon depot suspensjon,
til injeksjon 75 mg og 100 mg

NYHET

OKEDI (risperidon ISM*)

Et nytt depotpreparat av risperidon som muliggjør injeksjon hver fjerde uke.²

- De faglige retningslinjene sier:
 - Pasienter med diagnostisert schizofreni eller schizofrenilignende psykose som har nytte av antipsykotika, bør etter individuell vurdering tilbys videre behandling med antipsykotika.³
 - Pasienter med psykoselidelse som har tolerert antipsykotika, kan tilbys antipsykotika i form av langtidsvirkende injeksjoner.³
- OKEDI viste stabil terapeutisk konsentrasjon fra dag 1, uten behov for startdose eller oral tilleggsbehandling.⁴
- OKEDI var godt tolerert med god effekt og sikkerhet, også ved langtidsbehandling av schizofreni hos voksne, uavhengig av sykdommens opprinnelige alvorlighetsgrad.⁵

OKEDI kan lette etterlevelse av behandlingen fra dag 1⁶



Book et besøk med en produktspesialist
på orionpharma.no/okedi



OKEDI (risperidon)

Pulver og væske til depotinjeksjonsvæske, suspensjon

Indikasjon: Behandling av schizofreni hos voksne der tolerabilitet og effekt har blitt fastslått med oral risperidon.

Dosering: Intramuskulær injeksjon hver 28. dag. Startes opp basert på klinisk status. Se SPC pkt. 4.2 for dosering og titeringsperiode basert på klinisk status og nåværende og tidligere behandling med antipsykotika. Settes av helsepersonell. Rekonstitueres umiddelbart før bruk, se SPC.

Utvalgt sikkerhetsinformasjon

Advarsler

- Skal ikke brukes hos eldre med demens.
- Ikke anbefalt ved moderat eller alvorlig nedsatt nyrefunksjon.
- Brukes med forsiktighet hos eldre, ved risikofaktorer for slag, kjent kardiovaskulær sykdom, familiær forlenget QT-tid, bradykardi eller elektrolyttforstyrrelser, nedsatt leverfunksjon, etablert hyperprolaktinemi, mulig prolaktinavhengig tumor, tidligere krampeanfall/tilstander som kan senke krampeanfallterskelen.
- Risiko/nytte vurderes ved Parkinsons sykdom eller demens med Lewy-legemer.
- Risikofaktorer for venøs tromboembolisme (VTE) bør identifiseres før og under behandling.
- Økt vekt, hyperglykemi, diabetes mellitus/forverring av diabetes forekommer, og bør overvåkes.
- Ved signifikant lavt antall leukocytter eller tidligere legemiddelindusert leukopeni/nøytropeni bør pasienten overvåkes de første behandlingsmånedene.
- Brukes med forsiktighet med andre CNS-depressiver, psykostimulantia, dopaminagonister (inkl. levodopa), antikolinergika, anti-hypertensiva, samt legemidler som forlenger QT-intervallet, gir elektrolyttforstyrrelser/bradykardi. Interaksjoner via CYP-enzymene og P-gp må i hensyntas.

Graviditet og amning

Skal ikke brukes under graviditet, med mindre det er helt nødvendig. Skal ikke brukes under amning. Kan hemme reproduksjonsevnen.

Bivirkninger

Svært vanlige bivirkninger: insomni, parkinsonisme, hodepine. Hyperprolaktinemi, infeksjoner, ekstrapyramidale

bivirkninger (inkl. tardiv dyskinesi), hypotensjon, krampeanfall, nøytropeni, leukopeni, agranulocytose, VTE, malignt nevroleptikasyndrom, cerebrovaskulær sykdom, hjerterytmeforstyrrelser, forlenget QT-tid, anafylaktisk reaksjon, priapisme, økt kroppstemperatur og intraoperativt atonisk irissyndrom forekommer også.

Pakninger og pris (AUP): 75 mg: 1 ferdigfylt sprøyte med pulver + 1 ferdigfylt sprøyte med oppløsningsvæske: kr 2479,00.

100 mg: 1 ferdigfylt sprøyte med pulver + 1 ferdigfylt sprøyte med oppløsningsvæske: kr 2884,90.

Reseptgruppe: C.

Refusjonsberettiget bruk: Schizofrene psykoser. **Refusjonskoder:** ICPC/ICD: -72/-F2. Behandlingskrevende psykotiske eller psykosenære symptomer ved psykisk lidelse. Vilkår: Ingen spesifisert.

Basert på SPC godkjent av DMP/EMA: 12.08.2024

Før fullstendig preparatomtale (SPC), se www.legemiddelsok.no

Februar 2025

Referanser:

1. OKEDI preparatomtale, 14.02.2022, pkt. 4.1
2. OKEDI preparatomtale, 14.02.2022, pkt. 4.2
3. Psykoselidelser legemiddelbehandling, Nasjonal faglig retningslinje 13. januar 2025, www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/psykoselidelser-legemiddelbehandling
4. Walling DP, Hassman HA, Anta L, et al. Drug Des Devel Ther. 2021;15:4371-4382. Corrigendum published in Drug Des Devel Ther. 2022 Jun 13;16:1791-1792.
5. Filts Y, Litman RE, Martinez J, et al. Schizophr Res. 2022;239:83-91. Corrigendum published in Schizophr Res. 2022 Aug;246:258-259.
6. Correll CU, Litman RE, Filts Y, et al. Npj Schizophr 2020;6(1):37.

OKED-71(1)/20250328

*Risperidon ISM® (In Situ Microimplants) er en ny intramuskulær, langtidsvirkende injeksjon som innen noen timer gir terapeutiske plasmanivåer som opprettholdes i opptil en måned, uten behov for oral risperidon. ISM-teknologien er basert på en stabil polymermatrise som inneholder risperidon og frigjør medisinen kontrollert. Injeksjonen kan gis i deltoideus- eller glutealmuskelen.⁴

Repatha® har nå forhåndsgodkjent refusjon¹

Repatha® kan fra 1.1.2025 og 24 mdr. frem forskrives på forhåndsgodkjent refusjon §2²

Repatha® er **førstevalg til nye pasienter** med følgende terskelverdier^{1,2}:

Pasientgruppe	LDL-C (mmol/l) terskelverdier
FH primærprofylakse	> 3,6
FH sekundærprofylakse	> 2,6
ASCVD (uten tilleggssrisiko)	> 3,6
ASCVD med diabetes	> 2,6
ASCVD med tilbakevendende CV-hendelser	> 2,6
ASCVD med tidligere hjerteinfarkt	> 2,6

**Repatha® er
førsterangert
for nye
pasienter¹**

Figuren er utarbeidet av Amgen på grunnlag av referanse 2.

- Legen skal vurdere Repatha først for nye pasienter¹.
- Behandlingen med PCSK9-hemmere skal være instituert av spesialist i indremedisin, kardiologi, endokrinologi, geriatri, nevrologi eller av lege ved tilsvarende sykehusavdeling¹.
- Pasienter som allerede får PCSK9 behandling kan fortsette. Dersom det er aktuelt å bytte, kan spesialist eller fastlege endre forskriving til Repatha® dersom det skjer i samråd med pasienten¹.

Viktig sikkerhetsinformasjon: Brukes med forsiktighet ved alvorlig nedsatt leverfunksjon. Skal ikke brukes under graviditet, hvis ikke den kliniske tilstanden til kvinnen gjør behandling nødvendig. Skal ikke brukes under amming.

Repatha (evolokumab), injeksjonsvæske, oppløsning 140 mg. Til subkutan bruk.

Indikasjon: Hyperkolesterolemi og blandet dyslipidemi: Voksne med primær hyperkolesterolemi (heterozygot familiær og ikke-familiær) eller blandet dyslipidemi, og hos barn ≥10 år med heterozygot familiær hyperkolesterolemi, som tillegg til diett: Kombinert med et statin eller statin sammen med andre lipidsenkende behandlinger hos pasienter som ikke er i stand til å nå LDL-C-målene med maks. tolerert dose av et statin, eller alene eller i kombinasjon med andre lipidsenkende behandlinger hos pasienter som er statinintolerante, eller der et statin er kontraindisert. Homozygot familiær hyperkolesterolemi: Voksne og barn ≥10 år med homozygot familiær hyperkolesterolemi, i kombinasjon med andre lipidsenkende behandlinger. Voksne med påvist aterosklerotisk kardiovaskulær sykdom (hjerteinfarkt, slag eller perifer arteriesykdom) for å redusere kardiovaskulær risiko ved å senke LDL-C-nivåene, som tillegg til korreksjon av andre risikofaktorer. I kombinasjon med den maks. tolererte dosen av et statin med eller uten andre lipidsenkende behandlinger, eller alene eller i kombinasjon med andre lipidsenkende behandlinger hos pasienter som er statinintolerante, eller der et statin er kontraindisert. **Dosering ved primær hyperkolesterolemi og blandet dyslipidemi (inkl. heterozygot familiær hyperkolesterolemi):** Voksne og barn ≥10 år: Anbefalt dose er enten 140 mg annenhver uke eller 420 mg 1 gang månedlig som 1 enkelt s.c. (s.c. = subkutan) injeksjon (doseringene er klinisk ekvivalente). **Dosering ved homozygot familiær hyperkolesterolemi:** Voksne og barn ≥10 år: Innledende anbefalt dose er 420 mg 1 gang månedlig. Etter 12 ukers behandling kan dosefrekvensen titreres opp til 420 mg 1 gang annenhver uke. Pasienter på aferese kan starte behandling med 420 mg annenhver uke slik at det sammenfaller med afereseplanen. **Dosering ved påvist aterosklerotisk kardiovaskulær sykdom:** Voksne: Anbefalt dose er enten 140 mg annenhver uke eller 420 mg 1 gang månedlig (begge doser er klinisk ekvivalente). **Bivirkninger:** Vanlige bivirkninger (≥ 1/100 til < 1/10): nasofaryngitt, øvre luftveisinfeksjon, ryggsmerte, artralgi, influensa, reaksjoner på injeksjonsstedet, hudutslett, kvalme, overfølsomhet, myalgi og hodepine. **For utfyllende informasjon om indikasjoner, dosering, interaksjoner, advarsler/forsiktighetsregler, overdosering og bivirkninger, se Repatha SPC, sist oppdatert av DMP/EMA 30.3.2023.**

Informasjon om pakninger, pris, reseptgruppe og refusjon: Ferdigfylt penn: 1 stk. kr 2511,40, 2 stk. kr 4986,50, 3 x 2 stk. kr 14886,90. Reseptgruppe: C. Individuell stønad § 3: Helfo kan gi individuell stønad på blå resept til PCSK9-hemmere ved utvalgte tilstander dersom opplysningene i søknaden fyller vilkår i retningslinjene fra Helsedirektoratet. Det er kun spesialist i indremedisin, spesialist i nevrologi, spesialist i barnesykdommer eller lege fra tilsvarende sykehusavdelinger som kan søke.

Basert på SPC godkjent av DMP/EMA: 30.03.2023 Felleskatalogtekst oppdatert 21.12.2021

Amgen AB, Inkognitogata 33A, Postboks 1532 Vika, 0117 Oslo, Norway

Referanser:

1. Direktoratet for medisinske produkter. www.dmp.no/nyheter/forhandsgodkjent-refusjon-for-to-pcsk9-hemmere-fra-1-januar-2025 Hentet februar 2025.

2. Direktoratet for medisinske produkter. www.dmp.no/globalassets/documents/offentlig-finansiering-og-pris/metodevurderinger/repatha_2024.pdf Hentet februar 2025.

Tekst: David Weinberg og Michael Bretthauer

Screening for mange krefttyper med én blodprøve – for godt til å være sant?

Bedre kreftscreening er viktig for folkehelsen, men entusiasmen rundt MCED-tester – *multi-cancer early detection tests* – bør modereres.

Prognosen for mange kreftpasienter har blitt betydelig bedre de siste årene, blant annet på grunn av forbedret forebygging og tidlig oppdagelse. Likevel står kreft fortsatt for mer enn 20 % av dødsfallene i mange

vestlige land, også i Norge (1).

Norge har befolkningsbaserte screeningprogrammer for brystkreft og livmorhalskreft for kvinner. Nylig startet screeningprogrammet for tarmkreft for både kvinner og menn (2), og det vurderes også å innføre lungekreftscreening for røykere (3). Alle nåværende screeningtester (mammografi for brystkreft, celleprøve for livmorhalskreft, avføringstest for tarmkreft og lavdose CT for lungekreft hos røykere) er designet for å finne kreft i ett organ. Til sammen utgjør disse fire kreftformene ca. 50 % av alle krefttilfeller i Norge (4). Det er foreløpig ingen gode screeningtester for de resterende 50 %.

En revolusjon innen kreftscreening?

Nylig har en ny tilnærming til kreftscreening blitt introdusert, såkalt *multi-cancer early detection test* (MCED). MCED-tester innebærer én prøve av perifert blod og retter seg mot kreft i mange organer samtidig. Flere firmaer i USA, Europa og Asia jobber med å utvikle MCED-tester, og det er store forhåpninger knyttet til teknologien (5). Milliarder av investormidler bidrar til en forventning om at MCED-tester vil

revolusjonere kreftscreening. Man håper at slik testing enkelt kan integreres i primærhelsetjenesten, øke deltakelsen i kreftscreening og kanskje føre til forebygging av alle dødsfall grunnet kreft.

En nylig studie av 6 700 kvinner i USA viste at en ny MCED-test hadde en spesifisitet på 99 % for kreft i ulike organer (6). Testens sensitivitet var imidlertid bare 18 % for stadium I- og 43 % for stadium II-svulster. Pasienter med utslag på MCED-testen måtte gjennom omfattende utredninger, med blant annet PET-skanning, for å finne eventuelle kreftsvulster og deres plassering i kroppen. Etter MCED-testing ble pasientene fulgt i ett år. Av de 96 krefttilfellene som oppsto under oppfølgingen, fant testen bare 26 svulster, mens resten ble diagnostisert på grunn av kliniske symptomer eller vanlige screeningtester.

I en annen fersk studie med 7 000 pasienter som var 50 år eller eldre, viste en annen MCED-test også en spesifisitet over 99 % (7), men den positive prediktive verdien var bare 38 %. Av 121 diagnostiserte kreftformer ble bare 35 oppdaget av MCED-testen, og konvensjonelle screeningtester ville oppdaget 29 av de 35.

Kritikk fra internasjonale tidsskrift

Den såkalte Galleri-testen fra firmaet Grail i California er allerede kommersielt tilgjengelig i USA. Den selges direkte over internett til alle som vil ha den, for 12 000 kroner per test. Selskapet anbefaler at testen gjentas —>

Den økte sensitiviteten til MCED-tester vil føre til mer overdiagnostisering og forårsake mer skade enn dagens screeningtester

hvert år, selv om grunnlaget for anbefalingen er uklart (7). I likhet med andre MCED-tester, påviser den sirkulerende cellefritt DNA (cfDNA) fra kreftsvulster i perifert blod (8). Når et kreftsignal oppdages, skal testen kunne si hvilket organ kreften mest sannsynlig vokser i, og slik kunne lette målrettet utredning for å finne svulsten. Nøyaktig hvordan testene gjør dette, er patentbeskyttet og i begrenset grad offentlig tilgjengelig informasjon (8). Det er ennå uklart hvordan man best følger opp pasienter etter en positiv test for de 50 krefttypene man tester for.

Det har vært mye oppmerksomhet i internasjonal faglitteratur og i media om en pågående studie med markedslederen Grail sin Galleri-test (9–11). Studien ble lovprist som et banebrytende samarbeid mellom National Health Service (NHS) i Storbritannia og produsenten Grail, og inkluderer mer enn 140 000 friske frivillige i England (9). Pasientene ble randomisert til enten MCED-testing eller kreftscreening med nåværende metoder. Det primære endepunktet for studien er ikke dødelighet av kreft, men stadiefordeling av nydiagnostisert kreft som et surrogatendepunkt. Hypotesen er at MCED-gruppen vil ha diagnostisert flere svulster i tidligere stadier. Studien er anslått å koste mer enn 2 milliarder kroner og er finansiert av Grail. Foreløpige resultater var forventet å være tilgjengelige i fjor, men er ennå ikke blitt publisert. Hverken NHS eller selskapet har gitt en forklaring på studiens status. Dette har ført til kritikk i *The Lancet* og i *BMJ* (10, 11).

Nylig ble det kjent at ledelsen i Grail anklages for å ha manipulert aksjekurser og skvist ut kritiske stemmer om testen (11). Donald Berry, en ledende amerikansk ekspert på kreftscreening, ble bedt om å forlate Grail sitt ekspertpanel og uttalte til tidsskiftet *Cancer Letter*: «It was like a cult, with skeptics banned. They arranged to talk to and to listen to people who had drunk the Kool-Aid.» (12) Det norske Oljefondet er deleier i Grail, men har ikke uttalt seg i saken (13).

Seks ganger så høy oppdagelse

Forutsetningen for MCED-testing er tiltalende. Å påvise flere kreftformer med én enkel blodprøve er nesten for godt til å være sant. En modelleringsstudie har anslått at MCED-testing kan øke tidlig oppdagelse av kreft i USA fra 100 000 tilfeller per år til 600 000 per år (14). Men det finnes mange grunner til å være skeptisk.

MCED-testene er mindre følsomme for kreft i tidlig stadium enn mange av dagens screeningtester. Befolkningsscreening for kreft er effektiv fordi den påviser kreft tidlig, og for noen kreftformer oppdager den også forstadier. MCED-testene er imidlertid svært dårlige til å oppdage forstadier til kreft, som polypper i kolon eller celleforandringer i livmorhalsen. Ferske studier har vist skuffende resultater for krefttesting i perifert blod sammenlignet med nåværende metoder for tramkreftscreening (15). Hvorvidt det samme gjelder for MCED, er ukjent.

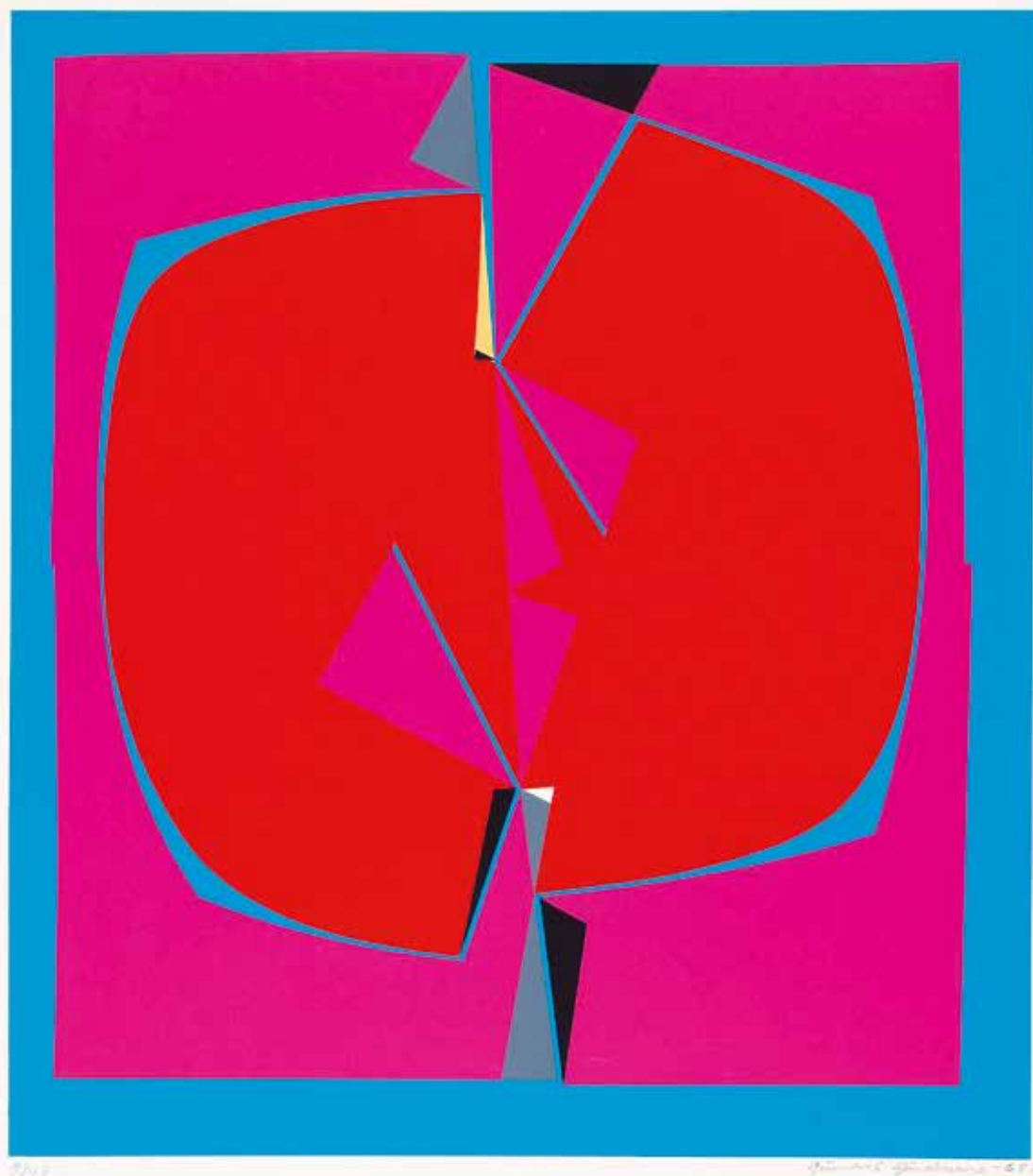
Mer overdiagnostikk?

Vi er bekymret for at MCED-screening vil føre til økt overdiagnostikk av kreft. Overdiagnostikk oppstår når en screeningtest oppdager kreft som ikke ville ha forårsaket sykdom eller død på pasienter uten screening (16). Det anslås at 25 % av brystkreft oppdaget ved mammografi og 50–60 % av prostatakreft oppdaget ved screening av prostataspesifikt antigen (PSA) er overdiagnostisert allerede med de nåværende testene. Den økte sensitiviteten til MCED-tester, og behovet for omfattende radiologiske undersøkelser etter positiv testing, vil føre til mer overdiagnostisering og forårsake mer skade enn dagens screeningtester.

Den perfekte screeningtesten har høy sensitivitet og spesifisitet. Høy sensitivitet maksimerer påvisning av pasienter med kreft, mens høy spesifisitet betyr få falske positive tester. Testytelse og pretestsannsynlighet for sykdom må imidlertid vurderes sammen. Forekomsten av kreft hos en 60-åring i Norge er omtrent 1,5 %. Dette betyr at 98,5 % av menn

—>

**Å påvise flere
kreftformer med
én enkel blodprøve
er nesten for godt
til å være sant**



Komposisjon (1968), Gunnar S. Gundersen (1921–83). Foto: Therese Husby. © Gundersen, Gunnar S. / BONO via Nasjonalmuseet

som er 60 år, ikke har kreft når de screenes. Selv om en MCED-test kan oppdage de fleste krefttyper, vil den med nesten perfekt spesifisitet gi falskt positive resultater hos 50 % av personene. Kostnadene, bivirkningene og komplikasjonene forbundet med den omfattende oppfølgingen av positive MCED-tester er høye, og det vil medføre betydelige bekymringer for pasienter og pårørende.

God kunnskap for gode beslutninger

De tidlige MCED-studiene illustrerer kompliserte spørsmål om studieendepunkter, varighet og interessekonflikter. NHS-studien, finansiert av industrien, valgte stadiendring av kreft som primært endepunkt, og det ble argumentert for at tidligere deteksjon av samme krefttype pleier å gi bedre prognose. Denne antagelsen gjelder imidlertid ikke for alle krefttyper, for eksempel kreft i lever eller i bukspyttkjertelen. Pasienter i NHS-studien blir bare fulgt opp i 1–2 år. Kreftforekomst og dødelighet over 10 år ville vært bedre endepunkter, slik vi krever av andre screeningtester. Vi tror det lønner seg å gjøre gode studier. De potensielle ulempene er for store til å ta snarveier (17). Hittil finnes det ingen randomiserte studier som har undersøkt om MCED-testing fører til redusert dødelighet av kreft.

Ubesvarte spørsmål

Det er mange ubesvarte spørsmål om MCED-tester, og en viss skepsis er på sin plass. Vi vet ikke om slike tester vil erstatte eller supplere dagens screeningtester. Det er ukjent hvor ofte de må gjentas og hvem som eventuelt bør screenes. Det er uklart hvilken oppfølging pasienter med positiv MCED-test trenger, og hva man gjør med dem som tester positivt uten at en kreftsykdom er funnet. I tillegg er det uvisst hvor mye mer overdiagnostisering MCED-screening vil føre til.

MCED-tester er attraktive, og det er stor entusiasme for de nye mulighetene som ligger i flytende biopsiteknologi. Men vi bør være forsiktige inntil det foreligger randomiserte studier med forekomst og dødelighet av kreft som endepunkter. ■

Mottatt 3.2.2025, godkjent 24.2.2025.

David Weinberg

david.weinberg@fccc.edu

David Weinberg er spesialist i fordøyelsessykdommer og avdelingsleder ved Institutt for medisin samt leder for medisinsk vitenskap ved Fox Chase Cancer Center. Han er gjesteprofessor ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo og sjefredaktør for Gastroenterology. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Michael Bretthauer

Michael Bretthauer er dr.med., spesialist i indremedisin og i fordøyelsessykdommer, professor ved Universitetet i Oslo og overlege ved Avdeling for transplantasjonsmedisin, Oslo universitetssykehus. Han er associate editor i Annals of Internal Medicine. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Goddard KAB, Feuer EJ, Mandelblatt JS et al. Estimation of Cancer Deaths Averted From Prevention, Screening, and Treatment Efforts, 1975–2020. JAMA Oncol 2025; 11: 162–7.
- 2 Helsedirektoratet. Styringsgruppe for nasjonale kreftscreeningprogram. Lest 1.2.2025.
- 3 Helsedirektoratet. Helsedirektoratet utreder lungekreftscreening. Lest 1.2.2025.
- 4 Kreftregisteret. Lest 1.2.2025.
- 5 Jamshidi A, Liu MC, Klein EA et al. Evaluation of cell-free DNA approaches for multi-cancer early detection. Cancer Cell 2022; 40: 1537–1549.e12.
- 6 Lennon AM, Buchanan AH, Kinde I et al. Feasibility of blood testing combined with PET-CT to screen for cancer and guide intervention. Science 2020; 369: eabb9601.
- 7 Schrag D, Beer TM, McDonnell CH 3rd et al. Blood-based tests for multicancer early detection (PATHFINDER): a prospective cohort study. Lancet 2023; 402: 1251–60.
- 8 Galleri. FAQs for Patients about the Galleri test. Lest 2.2.2025.
- 9 Sample I. NHS England announces large-scale trial of potential early cancer test. The Guardian 13.9.2021. Lest 2.2.2025.
- 10 Turnbull C, Wald N, Sullivan R et al. GRAIL-Galleri: why the special treatment? Lancet 2024; 403: 431–2.
- 11 McCartney M, Cohen D. Galleri promises to detect multiple cancers-but new evidence casts doubt on this much hyped blood test. BMJ 2024; 386: q1706.
- 12 Cobb J. GRAIL's woes raise questions about the prospects of MCDs and standards for their evaluation. Cancer Lett 2024; 50: 40.
- 13 Norges Bank Investment Management. Oljefondets investeringer. Lest 2.2.2025.
- 14 Hackshaw A, Cohen SS, Reichert H et al. Estimating the population health impact of a multi-cancer early detection genomic blood test to complement existing screening in the US and UK. Br J Cancer 2021; 125: 1432–42.
- 15 Weinberg DS, Barkun A. Liquid Biopsy for Colorectal Cancer Screening: Not So Bloody Fast. Gastroenterology 2024; 167: 208–10.
- 16 Srivastava S, Koay EJ, Borowsky AD et al. Cancer overdiagnosis: a biological challenge and clinical dilemma. Nat Rev Cancer 2019; 19: 349–58.
- 17 Kalager M, Stoltenberg C. Screening for den enkelte og kunnskap for alle. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 858.

Emgality®

(galcanezumab) injection

Gi dine pasienter muligheten til å
oppleve flere migrenefrie dager¹



Effekt som
vedvarer måned
etter måned^{1,2,3}

Rask effekt
på grunn av
Emgality® startdose
(2 injeksjoner)^{1,3}

Forbedret livskvalitet
da symptomene på
migrene minskes
under og mellom
migreaneanfall¹

**Emgality er indisert for migreneprofylakse hos voksne som
har minst 4 migrenedager per måned.¹**

Emgality® (galcanezumab) 120 mg injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt penn.

Indikasjoner: Profilakse mot migrene hos voksne som har minst 4 migrenedager pr. måned. **Dosering:** Behandling bør initieres av lege med erfaring i diagnostisering og behandling av migrene. **Voksne, inkl. eldre >65 år:** Anbefalt dose: 240 mg (2 injeksjoner à 120 mg) som innledende bolusdose, deretter 120 mg 1 gang pr. måned. Behandlingsnytte bør vurderes innen 3 måneder etter behandlingsoppstart. Ytterligere beslutning om å fortsette behandlingen bør gjøres individuelt. Evaluer deretter behovet for å fortsette behandlingen regelmessig. **Spesielle pasientgrupper:** **Nedsatt lever-/nyrefunksjon:** Dosejustering ikke nødvendig ved lett til moderat nedsatt lever- eller nyrefunksjon. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** **Hjerte/kar:** Ingen sikkerhetsdata ved alvorlige kardiovaskulære sykdommer, se SPC for ytterligere informasjon. **Alvorlig overfølsomhet:** Alvorlige overfølsomhetsreaksjoner, inkl. tilfeller av anafylaksi, angioødem og urtikaria, er rapportert. Ved alvorlig overfølsomhetsreaksjon og instrueres om å kontakte lege. Vertigo er rapportert ved behandling. **Interaksjoner:** Interaksjonsstudier ikke utført. Farmakokinetiske interaksjoner forventes ikke. **Graviditet, amming og fertilitet:** **Graviditet:** Begrensede data. Som et forsiktighetstiltak bør bruk under graviditet unngås. **Amming:** Overgang i morsmelk er ukjent. Humant IgG utskilles i morsmelk de første dagene etter fødsel, og avtar til lave konsentrasjoner etter kort tid. Risiko for diende spedbarn kan derfor ikke utelukkes i denne korte perioden. Bruk under amming kan deretter vurderes, kun dersom klinisk nødvendig. **Fertilitet:** Dyrestudier indikerer ingen skadelige effekter mht. fertilitet. **Bivirkninger:** **Svært vanlige:** Generelle: Reaksjon på injeksjonsstedet (inkl. erytem, kløe, blåmerke, hevelse), smerter på injeksjonsstedet. **Vanlige:** Gastrointestinale: Forstoppelse. Hud: Kløe, utslett. Øre: Vertigo. **Pakninger og priser:** 1 stk. (ferdigfylt penn) kr 5221,50. Vnr (468840). **Reseptgruppe:** C. **Refusjon:** Individuell refusjon etter søknad fra spesialist i nevrologi, eller lege ved et offentlig sykehus: Forebyggende behandling av kronisk migrene. Refusjonskoder: ICD-10: G43 / ICPC-2: N89 Migrene. Vilkår: Kronisk hodepine i minst 15 hodepinedager per måned, hvorav 8 dager er migrenedager, over en periode på mer enn 3 måneder. **Innehaver av markedsføringstillatelsen:** Eli Lilly Nederland B.V., Papendorpseweg 83, 3528 BJ Utrecht, Holland.

Før forskrivning av Emgality, se preparatomtalen eller Felleskatalogen

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 25.03.2024

For ytterligere informasjon om dette legemidlet, kontakt: Eli Lilly Norge, Innspurten 15, 0663 Oslo, Norge. +47 22 88 18 00 www.lilly.no

© 2024 Lilly and Organon. All rights reserved.

PP-GZ-NO-0204 / NO-EMG-110007

05/2024

1. Emgality (galcanezumab) SmPC 25.03.2024 (§4.1, 4.8, 5.1).

2. Detke HC, Goadsby PJ, Wang S, et al. Galcanezumab in chronic migraine: the randomized, double-blind, placebo-controlled REGAIN study. *Neurology*. 2018;91(24):e2211-e2221.

3. Schwedt T, Kuruppu D, Dong Y, Standley K, Yunes-Medina L, Pearlman E. Early onset of effect following galcanezumab treatment in patients with previous preventive medication failures. *J Headache Pain*. 2021;22(1):15.

Tekst: Regine Barlinn et al.

Medfødt cytomegalovirus-infeksjon kan forebygges

Rundt 250 barn fødes årlig i Norge med cytomegalovirusinfeksjon, og opptil 20 % får permanente sekveler. Forebyggende tiltak kan forhindre mange av disse tilfellene.

Medfødt cytomegalovirusinfeksjon (CMV-infeksjon) har potensielt alvorlige konsekvenser for et barn. Kunnskapen om slik infeksjon i svangerskapet oppleves som lav, både blant helsepersonell og i befolkningen generelt. Få virker å være kjent med at CMV-infeksjoner i svangerskapet, som man tidligere ikke hadde noen form for behandling for, nå kan både behandles og forebygges. Det finnes effektive og veldokumenterte tiltak for å forebygge smitte til mor og overføring til foster og som reduserer skade på det nyfødte barnet.

Halvparten har risiko for primærinfeksjon

Cytomegalovirus er den vanligste årsaken til medfødte infeksjoner, med en forekomst på 0,48 % i høyinntektsland (1, 2). Viruset kan overføres fra mor til foster enten ved en primærinfeksjon eller ved en ikke-primærinfeksjon (reakivering av latent virus eller reinfeksjon med en annen CMV-stamme). Den transplacentære transmisjonsraten er vesentlig høyere ved primærinfeksjon (32 %) enn ved ikke-primærinfeksjon (1 %) (1). Nyere studier viser at risikoen for alvorlige senskader er størst ved en primærinfeksjon i tiden rundt konsepsjonen og i første trimester av svangerskapet (3). En studie fra Norge viste at 54 % av gravide har gjennomgått en CMV-infeksjon tidligere i livet. Det vil si at nesten halvparten av alle gravide i Norge vil ha risiko for å få en primærinfeksjon i svangerskapet (4).

Cytomegalovirus smitter via kroppsvæsker. Barn smittes ofte i barnehagen, og barn under tre år skiller ut viruset i urin og spytt i gjennomsnittlig 18 måneder etter en primærinfeksjon (5). Det betyr at seronegative foreldre med barn i barnehage har relativt høy risiko for å få en primær CMV-infeksjon (6–8). Barn og voksne har oftest lite symptomer, og eventuelle symptomer vil ikke kunne skilles fra andre virusinfeksjoner som gir influensalignende sykdom.

Hos nyfødte med en medfødt CMV-infeksjon vil omtrent 10–15 % fremvise symptomer ved fødselen. Det kan være alt fra milde og moderate til alvorlige og livstruende symptomer, inkludert alvorlig leversykdom og affeksjon av sentralnervesystemet, med senere nevrologisk utviklingshemming (9). De fleste nyfødte med en medfødt CMV-infeksjon har imidlertid ingen

**Helsepersonell
bør gi gravide
informasjon om
hygienetiltak
for å forebygge
infeksjoner i
svangerskapet**



åpenbare symptomer rett etter fødselen, men blant disse vil 10–15 % utvikle senskader, oftest i form av hørselstap. Totalt vil rundt 17–20 % av alle barn med en medfødt CMV-infeksjon få permanente senskader (9).

Effekt av forebyggende tiltak

Forebyggende tiltak som reduserer risikoen for medfødt CMV-infeksjon, og også effekten av tiltakene, er nå veldokumentert (10). Primærforebygging handler om å hindre maternell smitte rundt konsepsjonen og tidlig i svangerskapet. Enkle hygienråd reduserer smitten betraktelig og har lenge vært anbefalt internasjonalt (11–13). Seronegative gravide med barn under treårsalderen er de med høyest risiko for primær CMV-infeksjon. Det anbefales derfor at småbarnsforeldre som planlegger nye svangerskap, er nøye med håndvask etter bleieskift og mating. De bør ikke dele mat, bestikk eller servise med barnet og ikke kysse småbarn på munnen, men heller på pannen og kinnet.

Sekundær forebygging handler om å redusere transplacentær overføring av cytomegalovirus til fosteret ved påvist maternell primærinfeksjon rundt konsepsjonen eller i første trimester. Tidlig antiviral behandling med valaciklovir kan redusere risikoen for føtal

smitte og forekomst av alvorlige sekveler selv der overføring har funnet sted. Studier i denne settingen viser hele 70 % reduksjon i overføring av cytomegalovirus fra mor til foster (14, 15). Behandling med peroral valaciklovir er trygg for den gravide og fosteret og er forbundet med få bivirkninger (14). Tidlig antiviral behandling av nyfødte med symptomgivende CMV-infeksjon er også vist å redusere risikoen for hørselstap og nevrologiske funksjonstap (10, 16).

Informere om forebygging

Forebyggende tiltak bør prioriteres, det forhindrer sykdom. Covid-19-pandemien har vist oss at befolkningens evne til å gjennomføre enkle smitteverntiltak er god. Nasjonal veileder i fødselshjelp ble nylig oppdatert med anbefalinger om at helsepersonell bør gi gravide informasjon om hygienetiltak for å forebygge infeksjoner i svangerskapet. I tillegg til cytomegalovirus vet vi at influensa, SARS-CoV-2, parvovirus B19 og en rekke andre infeksjoner kan ha negativ påvirkning i svangerskapet.

I nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgen anbefales det å gi informasjon om ulike forhold rundt levevaner i graviditeten (16). Også her bør informasjon om forebygging av infeksjoner inkluderes. Informasjonen om cytomegalovirus bør være sentrert rundt forebygging av primærinfeksjon i perioden rundt konsepsjonen og i første trimester av svangerskapet. Det er i dette tidsrommet risikoen for fosterskade er størst. Informasjonen bør derfor også være tilgjengelig for kvinner som planlegger svangerskap, på for eksempel helsestasjoner, barnehager, fastlegekontorer, fertilitetsklinikker og på relevante nettsider, slik at kvinner kan forebygge primær CMV-infeksjon ved barneønske. Dette er ikke gjennomførbart uten å øke kunnskapen om cytomegalovirus blant fokusgruppene: par som planlegger svangerskap, gravide og helsepersonell.

Screening av gravide?

De fleste tilfeller av primær CMV-infeksjon hos gravide blir ikke diagnostisert fordi den oftest er asymptomatisk. I Norge anbefales det i dag å teste for cytomegalovirus i svangerskapet ved mistanke om primærinfeksjon hos den gravide og ved funn hos fosteret som kan gi mistanke om viruset. Testing gjennomføres med antistoffmålinger i en venøs blodprøve. Dersom CMV-antistoff-analyser utføres ut over det, bør de utføres så tidlig som mulig, enten ved barneønske eller tidlig i svangerskapet. Ved en bekreftet CMV-primærinfeksjon rundt konsepsjon eller i første trimester vil det være mulig å redusere risikoen for transplacentær overføring og alvorlige føtale skader ved å igangsette antiviral behandling så tidlig som mulig etter primærinfeksjon. En primær CMV-infeksjon i annen eller tredje trimester er i svært liten grad assosiert med alvorlig sykdom hos barnet (3). Av den grunn er det lite hensiktsmessig og ikke anbefalt å teste gravide etter første trimester. Det er heller ikke anbefalt å teste



kvinner som allerede har gjennomgått en CMV-infeksjon, da det per dags dato ikke er mulig å påvise en ikke-primær infeksjon.

Bør vi tilby test til kvinner som planlegger å bli gravide, for å få vite om de har gjennomgått en CMV-infeksjon tidligere? Dette kan for eksempel gjelde for kvinner som har barneønske eller mødre på helsestasjon i forbindelse med oppfølging der av egne barn. Bør vi oppfordre alle kvinner til å teste seg tidlig i første trimester for å kunne påvise en primær CMV-infeksjon?

I en europeisk konsensusrapport fra en tverrdisiplinær gruppe av eksperter på medfødt CMV-infeksjon anbefales testing av gravide tidlig i svangerskapet samt oppfølging og retesting av de seronegative frem til uke 14 (10). Italia har innført en slik screening, og i Frankrike er det nå vedtatt å implementere serologisk screening (17). Andre land anbefaler foreløpig ikke dette (2). Helsemyndighetene i Norge bør uansett prioritere å komme i gang med å skaffe kunnskap om nasjonale forhold, iverksette primærforbyggende tiltak og øke kunnskapen om medfødt CMV-infeksjon før man tar stilling til screening av gravide.

Hva vil gravide og hva vet helsepersonell?

Bør vi bekymre gravide med informasjon om cytomegalovirus? Selv ved infeksjon i første trimester er sannsynligheten for fosterskade mindre enn 10 % (3). Tallet er likevel stort nok til at vi bør prøve å unngå smitte. Det er gjort studier som viser at gravide ønsker å vite om viruset og mulighetene for å utføre smittevern-tiltak for å redusere risikoen for smitte til fosteret (12, 18). Studier fra en rekke land viser en gjennomgående lav kunnskap om medfødt CMV-infeksjon, dette til tross for at sykdomsbyrden er stor. Tilstander med langt lavere sykdomsbyrde er mye bedre kjent både blant lekfolk og blant helsepersonell. Studier viser at det ikke bare er den generelle befolkningen som vet lite om cytomegalovirusinfeksjon, det gjelder også medisinstudenter, jordmødre, allmennleger, barneleger og gynekologer (19, 20).

Kommunikasjon er vanskelig, og kommunikasjon til gravide om forhold som kan affisere deres kommende barn, er ekstra krevende. Dette må gjøres på en god og gjennomtenkt måte. Vi kan likevel ikke la være å informere for å ikke uroe den gravide, eller fordi det er krevende og vanskelig å kommunisere. Det er en del etiske problemstillinger å belyse og å ta stilling til. Villscreening, det vil si prøvetaking med henblikk på CMV-smitte etter første trimester, må unngås. Får man positive prøvesvar da, vil det kunne gi opphav til stor bekymring hos den gravide, selv om risikoen for fosterskade på dette tidspunktet i svangerskapet er lav. Det kreves god fagkunnskap innen feltet både i primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten for å sikre at de gravide får god og korrekt informasjon. Vi trenger klare retningslinjer og et tydelig, kunnskapsbasert og støttende helsevesen som følger opp gravide på en god måte.

Veien videre

Med effektive og enkle smittevern råd og muligheten for behandling av gravide tidlig i svangerskapet for å hindre overføring av virus til fosteret i tiden rundt konsepsjonen og første trimester, er tiden inne for norske helsemyndighetene for å ta tak i problemstillinger knyttet til cytomegalovirus og graviditet.

Vi har en lang vei å gå, og vi bør starte nå med å øke kunnskapen blant helsepersonell, gi kvinner i fertil alder og gravide råd om enkle smitteverntiltak og tilby kvinner med erkjent primærinfeksjon i første trimester behandling for å hindre virusoverføring til fosteret. ■

Mottatt 7.2.2025, godkjent 24.2.2025.

Regine Barlinn

regbar@ous-hf.no

Regine Barlinn er ph.d. og overlege ved Avdeling for medisinsk mikrobiologi, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Anne Helbig

Anne Helbig er ph.d. og overlege ved Fostermedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Arild Rønnestad

Arild Rønnestad er dr.med., overlege, seksjonsleder ved Nyfødtintensiv avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet og førsteamanuensis ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Han er leder for Norsk nyfødtmedisinsk kvalitetsregister. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han er medlem av fagrådet for Dødsårsaksregisteret og av fagrådet for Medisinsk fødselsregister.

Katarina Hilde

Katarina Hilde er ph.d. og overlege ved Fostermedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Claus Klingenberg

Claus Klingenberg er dr.med., seksjonsoverlege ved Nyfødtintensivseksjonen, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø og professor ved Institutt for klinisk medisin, UiT Norges arktiske universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt honorar fra Chiesi for deltakelse i rådgivningsstyre for Nordisk møte i neonatologi.

Astri M. Lang

Astri M. Lang er ph.d. og overlege ved Nyfødtintensiv avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Vi kan ikke la være å informere for å ikke uroe den gravide, eller fordi det er krevende og vanskelig å kommunisere

Litteratur

- 1 Kenneson A, Cannon MJ. Review and meta-analysis of the epidemiology of congenital cytomegalovirus (CMV) infection. *Rev Med Virol* 2007; 17: 253–76.
- 2 Khalil A, Heath PT, Jones CE et al. Congenital Cytomegalovirus Infection: Update on Screening, Diagnosis and Treatment: Scientific Impact Paper No. 56. *BJOG* 2025; 132: e42–52.
- 3 Chatzakis C, Ville Y, Makrydimas G et al. Timing of primary maternal cytomegalovirus infection and rates of vertical transmission and fetal consequences. *Am J Obstet Gynecol* 2020; 223: 870–883.e11.
- 4 Barlinn R, Dudman SG, Trostad L et al. Maternal and congenital cytomegalovirus infections in a population-based pregnancy cohort study. *APMIS: acta pathologica, microbiologica, et immunologica Scandinavica* 2018; 126: 899–906.
- 5 Adler SP. Molecular epidemiology of cytomegalovirus: a study of factors affecting transmission among children at three day-care centers. *Pediatr Infect Dis J* 1991; 10: 584–90.
- 6 Marshall BC, Adler SP. The frequency of pregnancy and exposure to cytomegalovirus infections among women with a young child in day care. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 200: 163.e1–5.
- 7 Hyde TB, Schmid DS, Cannon MJ. Cytomegalovirus seroconversion rates and risk factors: implications for congenital CMV. *Rev Med Virol* 2010; 20: 311–26.
- 8 Cannon MJ, Hyde TB, Schmid DS. Review of cytomegalovirus shedding in bodily fluids and relevance to congenital cytomegalovirus infection. *Rev Med Virol* 2011; 21: 240–55.
- 9 Dollard SC, Grosse SD, Ross DS. New estimates of the prevalence of neurological and sensory sequelae and mortality associated with congenital cytomegalovirus infection. *Rev Med Virol* 2007; 17: 355–63.
- 10 Leruez-Ville M, Chatzakis C, Lillier D et al. Consensus recommendation for prenatal, neonatal and postnatal management of congenital cytomegalovirus infection from the European congenital infection initiative (ECCL). *Lancet Reg Health Eur* 2024; 40: 100892.
- 11 Rawlinson WD, Boppana SB, Fowler KB et al. Congenital cytomegalovirus infection in pregnancy and the neonate: consensus recommendations for prevention, diagnosis, and therapy. *Lancet Infect Dis* 2017; 17: e177–88.
- 12 Revello MG, Tibaldi C, Masuelli G et al. Prevention of Primary Cytomegalovirus Infection in Pregnancy. *EBioMedicine* 2015; 2: 1205–10.
- 13 Barber V, Calvert A, Vandrevalla T et al. Prevention of Acquisition of Cytomegalovirus Infection in Pregnancy Through Hygiene-based Behavioral Interventions: A Systematic Review and Gap Analysis. *Pediatr Infect Dis J* 2020; 39: 949–54.
- 14 Shahar-Nissan K, Pardo J, Peled O et al. Valaciclovir to prevent vertical transmission of cytomegalovirus after maternal primary infection during pregnancy: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2020; 396: 779–85.
- 15 Chatzakis C, Shahar-Nissan K, Faure-Bardon V et al. The effect of valacyclovir on secondary prevention of congenital cytomegalovirus infection, following primary maternal infection acquired periconceptually or in the first trimester of pregnancy. An individual patient data meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2024; 230: 109–117.e2.
- 16 Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgen. Lest 24.2.2025.
- 17 Académie nationale de médecine. Congenital CMV infection: screening to be organized in France! Lest 24.2.2025.
- 18 Calvert A, Vandrevalla T, Parsons R et al. Changing knowledge, attitudes and behaviours towards cytomegalovirus in pregnancy through film-based antenatal education: a feasibility randomised controlled trial of a digital educational intervention. *BMC Pregnancy Childbirth* 2021; 21: 565.
- 19 Binda S, Pellegrinelli L, Terraneo M et al. What people know about congenital CMV: an analysis of a large heterogeneous population through a web-based survey. *BMC Infect Dis* 2016; 16: 513.
- 20 Castillo K, Hawkins-Villarreal A, Valdés-Bango M et al. Congenital Cytomegalovirus Awareness and Knowledge among Health Professionals and Pregnant Women: An Action towards Prevention. *Fetal Diagn Ther* 2022; 49: 265–72.

Annonse

Nå kan pasienter med helsemessig behov få en reiseattest og bestille pasientreisene sine selv.

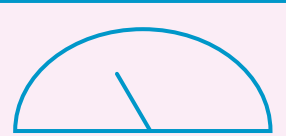
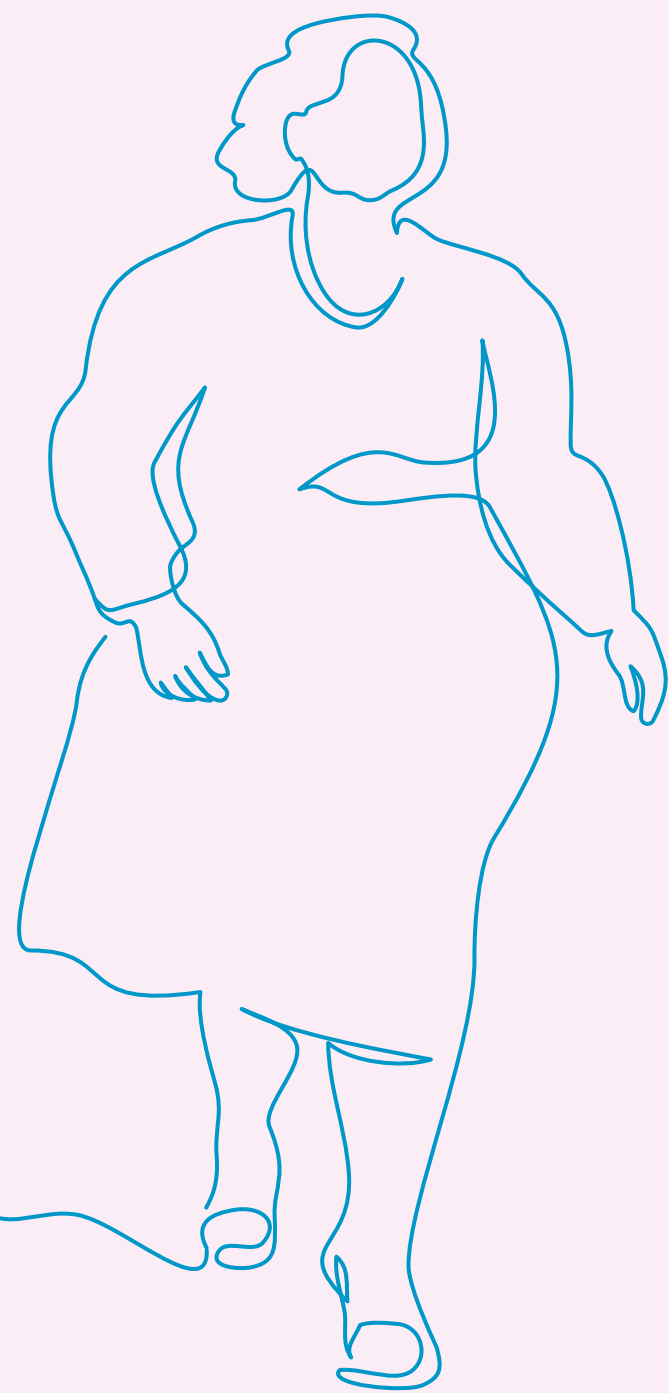
Det **sparer tid** for deg som er behandler, og pasientene får **bedre kontroll** på reisene sine.

Les mer på pasientreiser.no/helsepersonell/reiseattest eller skann QR-koden



Vektreduksjon og vektkontroll med Wegovy[®]

som tillegg til diett med redusert kaloriinntak og økt fysisk aktivitet¹



-15 %

gjennomsnittlig vektreduksjon
oppretholdt i 2 år^{2,3}

**Mer enn 1/3 av pasienter
gikk ned 20 % eller mer med
Wegovy[®]**2,3**



Les mer på www.wegovy.no

* STEP 5: -2,6 % for placebo og -15,2 % for Wegovy[®], som tillegg til diett med redusert kaloriinntak og økt fysisk aktivitet for begge grupper (500 kcal/dag + 150 min/uke fysisk aktivitet + individuell oppfølging hver 4. uke) 12,6 % forskjell fra placebo, [KI 95 % -15,3; -9,8], p < 0,0001.^{2,3}

** STEP 5: I uke 104 etter baseline oppnådde 74,7 % av pasientene et vekttap på ≥ 5 % (primært endepunkt), 59 % et vekttap på ≥ 10 % og 50 % et vekttap på ≥ 15 % (bekreftende sekundære endepunkt). 36 % av pasientene oppnådde et vekttap på ≥ 20 % (supporterende sekundært endepunkt)^{2,3}

Indikasjon:

Voksne: Tillegg til diett med redusert kaloriinntak og økt fysisk aktivitet for vektkontroll, inkl. vekttap og vedlikehold av vekt, hos voksne med initial BMI ≥ 30 kg/m² (fedme), eller ≥ 27 til < 30 kg/m² (overvekt) ved forekomst av minst én vektrelatert komorbiditet, som dysglykemi (prediabetes eller diabetes mellitus type 2), hypertensjon, dyslipidemi, obstruktiv søvnapné eller kardiovaskulær sykdom.

For resultater fra studier vedrørende kardiovaskulær risikoreduksjon, fedmerelatert hjertesvikt og populasjoner som ble undersøkt, se pkt. 5.1 i Wegovy® preparatomtale.

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

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

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:** Dysestesi, 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 amming.** Semaglutid skal på grunn av den lange halveringstiden seponeres minst 2 måneder før en planlagt graviditet
- Forsiktighet** bør utvises hos pasienter med inflammatorisk tarmsykdom eller gastroparese
- Ungdom (12 - < 18 år):** Generelt var frekvens, type og alvorlighetsgrad av bivirkninger hos ungdom tilsvarende det som sees hos voksne. Gallestein ble sett hos 3,8 % av pasientene behandlet med Wegovy® og 0 % behandlet med placebo. Ingen effekt på vekst eller pubertetsutvikling ble funnet etter 68 uker med behandling

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

Dosering – én gang per uke

Wegovy® skal injiseres subkutant 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. Dosen bør økes opptil 2,4 mg, eller til maksimalt tolererte dose oppnås. Se preparatomtale for mer informasjon om dosering.

Reseptgruppe og pris

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

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:** 3 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

For individuell stønad se vedlegg 1 til folketrygden § 5-14 (legemiddellisten) på www.helsedirektoratet.no⁴

Referanser 1. Wegovy® SPC, avsnitt 4.1 **2.** Wegovy® SPC, avsnitt 5.1 **3.** 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 **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 06.12.2024)

Tekst: Trond F. Aarre

Har antipsykotika effekt mot akutt psykose?

Den vitenskaplege evidensen tyder på at effekten av antipsykotika ved akutte psykosar er så svak at midla knapt kan forsvare namnet sitt.

I januar 2025 publiserte Helsedirektoratet retningslinjer for medikamentell behandling ved psykosar (1). Direktoratet skriv: «Erfaring viser at det oppleves uforsvarlig å ikke tilby antipsykotika». Når det står «oppleves uforsvarlig» og ikkje «er uforsvarlig», kan forklaringa vere at evidensen for behandlinga er svakare enn ein skulle tru. Sjølv om antipsykotika vert sett på som ein sjølv sagt, for ikkje å seie obligatorisk, behandling for akutte psykosar, viser forskinga at det er få som har avgjerande nytte av midla (2–6).

Kunnskap om nytten av antipsykotika er påtrengande viktig. Midla vert jamvel brukte i tvangsbehandling. Skal det vere akseptabelt, må vi stille ekstra høge krav til kunnskapsgrunnlaget og kjennskapen til det.

Kva seier Helsedirektoratet?

Helsedirektoratet tilrår antipsykotika ved fyrste psykoseepisode, men vedgår at det ikkje finst placebokontrollerte studiar til støtte for dette. «Historisk har randomisering til placebo vært oppfattet som etisk betenkelig for personer med første psykoseepisode fordi studier fra grupper med gjentatte psykoseepisoder viste tydelig effekt av antipsykotika. Placebogrupper vil i praksis få forsinket oppstart med effektiv behandling, og overfor en pasientgruppe med debut av alvorlig psykisk lidelse, ble dette vurdert som etisk problematisk» (1). Direktoratet meiner dermed at det ikkje finst empirisk støtte for tilrådinga, men at det heller ikkje er turvande, ettersom effekten sikkert er like god ved fyrste som ved seinare episodar. Effekten av midla ved gjentekne episodar er ikkje så sikker som direktoratet gjev uttrykk for, slik eg no skal vise.

Metodologiske problem

Randomiserte studiar har mange inklusjons- og eksklusjonskriterium. Kriteria, som til dømes utelukkar personar som samstundes oppfyller kriterium for andre psykiske lidingar eller rusproblem, vil systematisk auke sannsynet for effekt av medikamenta eller redusere betringa i placebogruppa (7).

Eit meir alvorleg problem er at forsøkspersonane som oftast tek antipsykotika i utgangspunktet. Dei må avslutte bruken brått for å bli med i undersøkinga (8), noko ein frårår å gjere i klinisk praksis. Det kan «være vanskelig å skille symptomer som skyldes nedtrapping eller seponering fra symptomer på tilbakefall eller nye sykdomsepisoder. Det er også mulig at det finnes en reboundeffekt og eventuelt et seponeringssyndrom» (9). Ved randomisering til placebo kan bråseponering utløse forverring av tilstanden, som aukar skilnaden mellom placebogruppa og medikamentgruppa (8).

Slike metodologiske problem kan føre til at nytten av legemidla blir overvurdert. Effekten av antipsykotika i kontrollerte studiar er større enn den vi ser i klinisk praksis (10).

Kva er meiningsfull betring?

For at ein behandlingseffekt skal vere meiningsfull, må effekten etter mitt syn vere større enn den ein ser ved placebo. Skilnaden må vere av ein viss storleik for å vere klinisk interessant. Dersom korkje lege eller pasient er i stand til å oppfatte skilnaden, er den lite verd.

Effekten vert oftast vurdert med symptomgraderingsskalaen PANSS (Positive and Negative Syndrome Scale). I analysar av korleis PANSS-skårar korrelerer med betring av plagene har ein konkludert slik: Ei minimal betring, som er langt mindre enn det ein er ute etter i klinisk praksis (11), svarer til ein 20 % reduksjon i PANSS-skår eller ein reduksjon på minst 15 poeng. Ved reduksjon i PANSS-skår på 50 % eller meir, eller med minst 33 poeng, vert pasienten oppfatta som mykje betre (12).

Betring i placebogruppene

Mange kjem seg utan antipsykotika. Betinga i placebogruppene skriv seg frå at kriser ofte går over med tida og at det ofte hender noko i livet, uavhengig av behandlinga, som lindrar plagene. Dessutan får deltakarane merksemd frå engasjerte fagfolk som formidlar ei forklaring på plagene, styrkar vona om betring og gjev systematisk oppfølging og emosjonell støtte.

Desse uspesifikke effektane gjev betring både i placebo- og medikamentgruppene. Berre om lag 40 % av betringa ein ser ved bruk av antipsykotika, skriv seg frå sjølv molekylet (13).

Placebo hadde i ein metaanalyse effektstorleik 0,59 ved schizofreni, som er vesentleg høgare enn effekten av å leggje til antipsykotika: «Pre-post effect sizes, whether for placebo or active treatments, are in a different order of magnitude than effect sizes resulting from the comparison of an intervention group with a control group» (14).

Kor mange får meningsfull effekt?

Spørsmålet er om effekten av antipsykotika er klinisk interessant, ikkje berre statistisk signifikant. Eg meiner at ei minimal betring ikkje er godt nok.

Ein metaanalyse av behandling av personar med fleire psykoseepisodar (167 studiar, 28 102 pasientar) viste at om lag halvparten hadde minst 20 % reduksjon i PANSS-skår (minimalt betre) (3). Berre 23 % av deltakarane oppnådde 50 % reduksjon (mykje betre). Antallet som må behandlast (*number needed to treat*), var fem for minimal betring og elleve for stor betring. Leichsenring og medarbeidarar hevdar at effektstorleikane for dei fleste midla i denne metaanalysen var så små at dei neppe hadde klinisk betyding (6).

I ein metaanalyse av studiar der ein jamførte olanzapin eller amisulprid med andre antipsykotika eller placebo (16 studiar, 6 221 pasientar), var tilstanden hjå 20 % av pasientane på antipsykotika uendra eller forverra (5). Verre var det at 43 % av pasientane ikkje ein gong vart minimalt betre, og berre ein tredel vart mykje betre. Forfattarane konkluderte med at svært mange ikkje responderer når ein set stringente kriterium for betring.

Helsedirektoratet skriv at ved fyrstegongspsykose vil over 80 % ha effekt, definert som minst 20 % betring på PANSS-skår (1). Dette svarer altså til ei minimal betring. Ein 50 % reduksjon, som tilseier at personen har blitt mykje betre, såg ein hjå om lag 50 % av deltakarane. I studien det vert vist til, var det inga placebogrupper, slik at vi ikkje veit kor mykje av betringa som skriv seg frå medikamenta (15).

Tilsette i Food and Drug Administration (FDA), som godkjenner nye legemiddel i USA, har sett på kor stor skilnaden var mellom antipsykotika og placebo. Studiar gjennomførte i Nord-Amerika mellom 1999 og 2007 viste i gjennomsnitt berre seks poeng større reduksjon på PANSS-skår med medikament enn med placebo (4). Denne skilnaden er altså ikkje ein gong rekna som «minimal betring». Den er så liten at den vil vere vanskeleg å oppdage og neppe er klinisk interessant.

Ved schizofreni vil ein standardisert gjennomsnittleg skilnad (SMD) i effektstorleik mellom antipsykotika og placebo på 0,73 svare til ei minimal klinisk betring på 15 poeng i PANSS-skår. Leichsenring og medarbeidarar fann i analysen sin ein standardisert gjennomsnittleg skilnad på 0,38–0,45, som dei meiner

ikkje lét seg påvise av klinikarar og soleis kan vere utan klinisk verdi (6).

Den svake effekten fører til at om lag 25 % av pasientane tek fleire enn eitt antipsykotisk middel (16). Kombinasjonsbehandling er forbunde med alvorlege plager og dårlege utsikter, men løyser ikkje desse problema, og er i tillegg forbunde med mange uønskete verknader og høgare mortalitet (16).

Godt nok for tvangsbehandling?

Helsedirektoratets kommentar til psykisk helsevernlova gjer det klårt at «det kreves mer enn vanlig sannsynlighetsovervekt for den forventede virkningen av behandlingen. I tillegg stilles det krav om at behandlingen skal føre til en vesentlig endring i pasientens tilstand» (17). Dersom ein krev meir enn minimal betring, er det ein påfallande stor del av pasientane som ikkje får meningsfull effekt av antipsykotika.



Illustrasjon: sStook/Tidsskriftet

Kravet om stort sannsyn for effekt av tvangsbehandling etter psykisk helsevernlova § 4-4 er etter mitt syn neppe oppfylt.

Samstundes er det tvillaust personar som har utvitydig og verdfull effekt av medikamenta. Nokre har lite effekt mot vrangtankar og hallusinasjonar, men gunstig effekt på irritabilitet, aggressivitet og uro. Betring av slike plager kan avgjere om personen er til fare for seg sjølv eller andre og om personen kan ta imot naudsynt hjelp. Sjølv ufullstendig effekt kan vere det som skal til for at personen kan leve eit verdig liv utanfor institusjon. Dette må vi ta med når vi tolkar evidensen.

Minimale effektar hjå dei fleste

Små medikamenteffektar og store placebo-effektar tilseier at vi framleis bør gjennomføre placebokontrollerte studiar av antipsykotika. Dei skuffande funna frå dei vitskaplege studiane gjer at vi ikkje lenger kan ta for gjeve at midla har meningsfull effekt for dei fleste som er plaga med psykose.

Problemet er ikkje mangel på evidens for effekt, men evidens for mangel på meningsfull effekt for dei fleste pasientane. Midla har ein rad uønskte verknader som ein lyt halde opp mot den diskuterte nytteverdien.

Etter meir enn 60 år med antipsykotika kan vi framleis ikkje vise til meir enn minimale effektar hjå dei fleste pasientane. Den som meiner at antipsykotika er meir verksame enn dette, bør leggje fram like gode eller betre studiar som kjem til motsett konklusjon. Det er ikkje lenger nok å ønskje eller tru at desse midla verkar slik vi vil. Tida er komen for å vise det. Inntil nokon klarer det, går eg over frå å kalle dei antipsykotika til å bruke nemninga industrien sjølv innførte: nevroleptika. For effekten mot akutt psykose er det grunn til å tvile på. ■

Mottatt 22.1.2025, første revisjon innsendt 16.2.2025, godkjent 24.2.2025.

Trond F. Aarre

trond.aarre@helse-forde.no

Trond F. Aarre er spesialist i rus- og avhengnadsmedisin og i psykiatri. Han er avdelingssjef ved Nordfjord psykiatrisenter og fagsjef i Psykisk helsevern, Helse Førde. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Helsedirektoratet. Psykoselidelser – legemiddelbehandling. Nasjonal faglig retningslinje. Lest 22.1.2025.
- 2 Leucht S, Arbter D, Engel RR et al. How effective are second-generation antipsychotic drugs? A meta-analysis of placebo-controlled trials. *Mol Psychiatry* 2009; 14: 429–47.
- 3 Leucht S, Leucht C, Huhn M et al. Sixty Years of Placebo-Controlled Antipsychotic Drug Trials in Acute Schizophrenia: Systematic Review, Bayesian Meta-Analysis, and Meta-Regression of Efficacy Predictors. *Am J Psychiatry* 2017; 174: 927–42.
- 4 Khin NA, Chen YF, Yang Y et al. Exploratory analyses of efficacy data from schizophrenia trials in support of new drug applications submitted to the US Food and Drug Administration. *J Clin Psychiatry* 2012; 73: 856–64.
- 5 Samara MT, Nikolakopoulou A, Salanti G et al. How Many Patients With Schizophrenia Do Not Respond to Antipsychotic Drugs in the Short Term? An Analysis Based on Individual Patient Data From Randomized Controlled Trials. *Schizophr Bull* 2019; 45: 639–46.
- 6 Leichsenring F, Steinert C, Rabung S et al. The efficacy of psychotherapies and pharmacotherapies for mental disorders in adults: an umbrella review and meta-analytic evaluation of recent meta-analyses. *World Psychiatry* 2022; 21: 133–45.
- 7 Taipale H, Schneider-Thoma J, Pinzón-Espinosa J et al. Representation and Outcomes of Individuals With Schizophrenia Seen in Everyday Practice Who Are Ineligible for Randomized Clinical Trials. *JAMA Psychiatry* 2022; 79: 210–8.
- 8 Danborg PB, Gøtzsche PC. Benefits and harms of antipsychotic drugs in drug-naïve patients with psychosis: A systematic review. *Int J Risk Saf Med* 2019; 30: 193–201.
- 9 Norsk psykiatrisk forening. Kliniske råd for nedtrapping og seponering av antipsykotiske legemidler. Rapport 2020-1. Lest 3.1.2025.
- 10 Efthimiou O, Taipale H, Radua J et al. Efficacy and effectiveness of antipsychotics in schizophrenia: network meta-analyses combining evidence from randomised controlled trials and real-world data. *Lancet Psychiatry* 2024; 11: 102–11.
- 11 Lepping P, Sambhi RS, Whittington R et al. Clinical relevance of findings in trials of antipsychotics: systematic review. *Br J Psychiatry* 2011; 198: 341–5.
- 12 Leucht S, Kane JM, Etschel E et al. Linking the PANSS, BPRS, and CGI: clinical implications. *Neuropsychopharmacology* 2006; 31: 2318–25.
- 13 Helse- og omsorgsdepartementet. NOU 2019: 14. Tvangsbegrensingsloven - Forslag til felles regler om tvang og inngrep uten samtykke i helse- og omsorgstjenesten. Lest 10.2.2025.
- 14 Bschor T, Nagel L, Unger J et al. Differential Outcomes of Placebo Treatment Across 9 Psychiatric Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Psychiatry* 2024; 81: 757–68.
- 15 Zhu Y, Li C, Huhn M et al. How well do patients with a first episode of schizophrenia respond to antipsychotics: A systematic review and meta-analysis. *Eur Neuropsychopharmacol* 2017; 27: 835–44.
- 16 Højlund M, Köhler-Forsberg O, Gregersen AT et al. Prevalence, correlates, tolerability-related outcomes, and efficacy-related outcomes of antipsychotic polypharmacy: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry* 2024; 11: 975–89.
- 17 Helsedirektoratet. Psykisk helsevernloven med kommentarer. § 4-4. Vilkår for vedtak om undersøkelse og behandling uten eget samtykke. Lest 24.2.2025.

NESESPRAY VED ALLERGISK RHINITT¹

Ryaltris™ er en kombinasjonsbehandling med mometasonfuroat (25 µg) og olopatadin (600 µg).²

Kombinasjonen viser synergistiske effekter når det gjelder symptomforbedring ved allergisk rhinitt.³



Anbefalt dose

To sprayer i hvert nesebor to ganger daglig (morgen og kveld).⁴

Ryaltris™ neseppray
25 µg mometasonfuroat/dose + 600 µg olopatadin/dose

Indikasjon

Ryaltris™ er indisert til voksne og barn over 12 år til behandling av moderate til alvorlige nesesyntomer i forbindelse med allergisk rhinitt.

Dosering

Ryaltris™ er kun til bruk i nesen, den vanlige anbefalte dosen er to sprayer i hvert nesebor to ganger daglig (morgen og kveld).

Utvalgt advarsel og sikkerhetsinformasjon

Bivirkninger: Vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$), er dysgeusi, epistakse og ubehag i nesen. **Kontraindikasjon:** Ryaltris™ skal ikke brukes ved ubehandlet lokal infeksjon i neselminhinnen, som herpes simplex eller hos pasienter ved nylig gjennomgått nesekirurgi eller traumer før skaden er tilhelet, heller ikke ved overfølsomhet overfor virkestoffene eller noen av hjelpestoffene.

Graviditet: Det er ingen eller begrenset mengde data på bruk av mometason-

furoat og intranasal olopatadin. **Amming:** Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling med Ryaltris skal avsluttes/avstås fra, basert på nytte/risikovurdering.

Referanser

- 1) Ryaltris™ preparatomtale, 18.12.2024, pkt. 4.1,
- 2) Ryaltris™ preparatomtale, 18.12.2024, pkt. 1,
- 3) Ryaltris™ preparatomtale, 18.12.2024, pkt. 5.1
- 4) Ryaltris™ preparatomtale, 18.12.2024, pkt. 4.2

Pakning og pris (AUP): 1 x 240 doser (plastflaske) kr 223,50.

Reseptgruppe: C

Refusjonsberettiget bruk

Symptomlindring ved moderat til alvorlig sesongrelatert og helårlig allergisk rhinitt hvis monoterapi med enten intranasalt antihistamin eller glukokortikoid ikke er vurdert som tilstrekkelig.

Refusjonskode: ICPC: R97 Allergisk rhinitt. ICD: J30 Vasomotorisk og allergisk rhinitt. Vilkår: Ingen spesifisert.

Basert på SPC godkjent av DMP/EMA: 18.12.2024

For fullstendig preparatomtale (SPC), se www.legemiddelsok.no

Les hele preparatomtalen før du forskriver.

Mars 2025

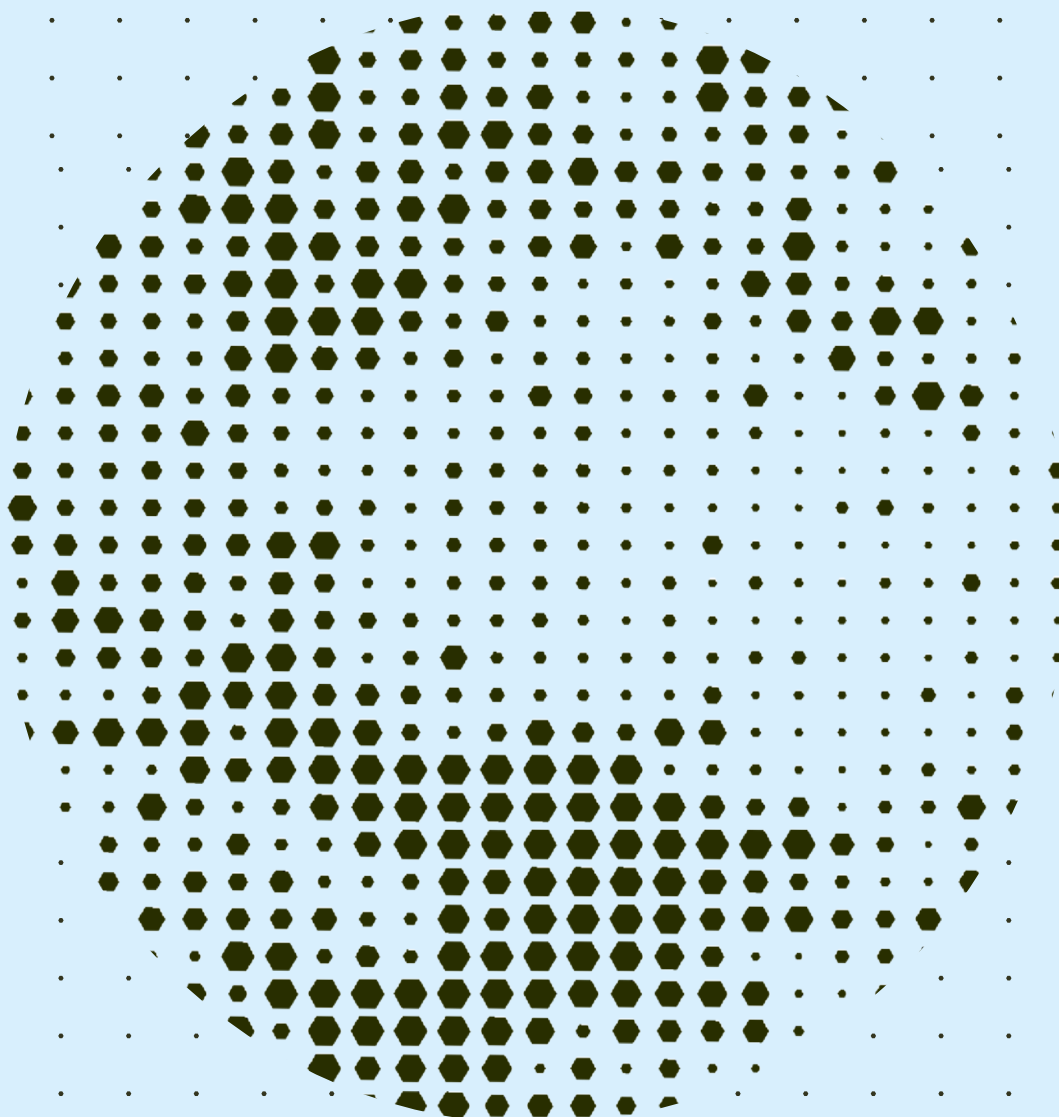
**LES MER
OG BOOK
BESØK**

[orionpharma.no/
ryaltris](http://orionpharma.no/ryaltris)



Nytt om legemidler

Ikke lenger rasjonering på Ozempic. Levofloksacin og acetylsalisylsyre på negativlisten.



Det er ikke lenger rasjonering på Ozempic. Apotek kan levere ut pakninger til pasienter med hvit resept. Leger oppfordres fortsatt til bare å forskrive til diabetespasienter. Krav om søknad om individuell stønad på blå resept gjelder fremdeles.

Det har i lengre tid vært uforutsigbar leveringssituasjon for Ozempic (semaglutid). Kombinert med stor etterspørsel har det ført til mangel. Bruken av utenlandske pakninger for å løse mangelsituasjonen medførte svært høye kostnader (1). Det er Folketrygden som betaler regningen når norske pasienter får utenlandske pakninger på blå resept.

1. juli 2024 ble refusjon for utenlandske pakninger fjernet. Det ble innført rasjonering i apotek, som medførte at det ikke lenger var tillatt å levere ut Ozempic til pasienter med hvit resept (2). Hensikten var å sikre at tilgjengelige pakninger ble utlevert til diabetespasienter med blå resept.

Oppfordring til leger

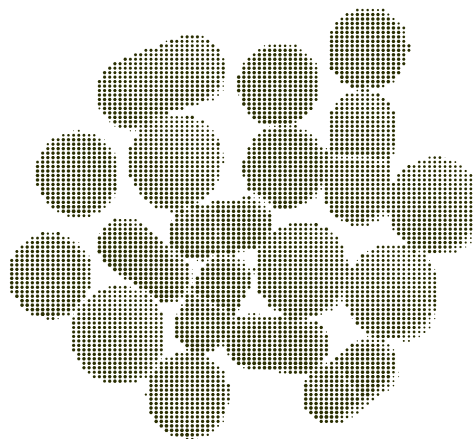
Tilgangen på Ozempic er nå stabil. Det er derfor ikke grunnlag for å opprettholde rasjoneringsvedtaket. For at forsyningen skal være tilstrekkelig fremover oppfordres leger til å fortsatt bare forskrive Ozempic til diabetespasienter. Vi anbefaler at leger forskriver Wegovy til pasienter som skal behandles med semaglutid mot overvekt. DMP følger leveringssituasjonen nøye, og kan innføre rasjonering på nytt dersom det er behov for det.

Fremdeles krav om individuell stønad

Krav om søknad og vilkår om individuell stønad på blå resept gjelder fremdeles. Ozempic skal brukes sammen med metformin eller sulfonylurea (for eksempel glimepirid) eller insulin (3). Minst ett av disse legemidlene skal være forsøkt i høyeste tolererbare dose uten å ha oppnådd tilstrekkelig glykemisk kontroll.

Alternativer ved behandling av overvekt

GLP1-analogene Saxenda (liraglutid) og Wegovy (semaglutid) er godkjent til behandling av overvekt. Behandlingen må betales av pasienten, men kan unntaksvis dekkes på blå resept etter søknad fra lege ved offentlig sykehus. Pasienter med sykkelig overvekt kan også få individuell stønad til behandling med Xenical (orlistat) og Mysimba (bupropion og naltrekson).



Nye legemidler på negativlisten fra 1. mars 2025

Når legemidler settes på negativlisten, innebærer det at apotek ikke kan utlevere de uregistrerte legemidlene, uten at DMP har godkjent en søknad om godkjenningssfritak. Oftest settes et uregistrert legemiddel på negativlisten fordi det har kommet et tilsvarende markedsført alternativ. Da er det de markedsførte legemidlene som primært skal brukes.

Levofloksacin

Levofloxacin Macure tabletter er nå markedsført. Tilsvarende uregistrerte legemidler er derfor satt på negativlisten. Forskriv Levofloxacin Macure med mindre det er en medisinsk grunn til å bruke et uregistrert legemiddel.

Acetylsalisylsyre

Coxor pulver og væske til mikstur, oppløsning 300 mg er nå markedsført. Tilsvarende uregistrerte legemidler er derfor satt på negativlisten. Coxor er godkjent til behandling ved mistanke om hjerteinfarkt og skal brukes til denne indikasjonen, med mindre det er en medisinsk grunn til å bruke et uregistrert legemiddel.

Referanser:

1. <https://www.dmp.no/globalassets/documents/bivirkninger-og-sikkerhet/rad-til-helsepersonell/nyl/2024/nyl-nr.-4-24.pdf>
2. <https://www.dmp.no/globalassets/documents/bivirkninger-og-sikkerhet/rad-til-helsepersonell/nyl/2024/nyl-nr.-9-24-nyeste-1.pdf>
3. <https://www.dmp.no/offentlig-finansiering/enderinger-i-refusjon-av-diabeteslegemidler/-individuell-stonad-for-ozempic-og-rybelsus>



De rike lever lenger

Selv i velferdsstaten Norge dør man tidligere hvis man har liten formue og eiendom.

Hvilke faktorer skaper ulikheter i helse mellom forskjellige grupper mennesker? I en studie med norske registerdata om over 1,2 millioner mennesker ble sammenhengen mellom materiell velstand, dvs. eiendom og formue, ved 38-årsalderen og død før 62-årsalderen analysert etter justering for faktorer som utdanning og migrasjonsbakgrunn samt oppvekstforhold og biologisk arv ved å sammenligne tvillinger (1).

Materiell velstand ved 38-årsalderen påvirket risikoen for å dø tidlig. Menn med lavest materiell velstand hadde 2,4 (95 % KI 2,02 til 2,83) ganger større risiko for å dø tidlig enn de rikeste mennene. Blant kvinner var risikoen 1,7 (95 % KI 1,39 til 2,16) høyere. Materiell velstand hadde med andre ord størst betydning for menn. Enslige menn med minst eiendom og formue døde tidligst. Hvor i landet man bodde, hadde liten betydning.

– I mange studier har man sett på sammenhengen mellom dødelighet og inntekt og/eller utdanning, men denne studien fremhever materiell velstand som et bedre mål, sier Berit Bringedal, som er seniorforsker ved Legeforskningsinstituttet. Hun mener dette virker fornuftig, ikke minst i Norge der arv og eiendom ser ut til å være særlig viktige skillekriterier.

– At sammenhengen mellom materiell velstand og dødelighet er den samme på tvers av by og land, gjelder også for studier av sammenhengen mellom utdanningsnivå og overlevelse etter kreftsykdom, sier Bringedal. Hun sier det blir spennende å se om det kommer flere studier der man utforsker mekanismene for sosial ulikhet og helse, for eksempel ved å måle velstands nivå på senere tidspunkt enn 38 år eller ved å beregne dødsrisiko ved høyere alder enn 62 år. ■

Amanda Hylland Spjeldnæs

Universitetet i Oslo

Litteratur

- 1 Gugushvili A, Wiborg ØN. Wealth and mortality among late-middle-aged individuals in Norway: a nationwide register-based retrospective study. *Lancet Reg Health Eur* 2024; 48: 101113.

En biomarkør for cellulær aldring

Kan nivået av interleukin 23R i en blodprøve predikere cellenes tilstand og hindre aldersrelaterte skader?

Cellulær senescens – også omtalt som cellulær aldring – er en aldersassosiert tilstand der celledelingen stopper, og der påfølgende proteinsekresjon kan skade flere organer. I en ny studie sammenlignet man sirkulerende proteiner i plasma fra unge og eldre mus for å identifisere en biomarkør for cellulær senescens (1). Interleukin 23R (IL-23R) var ett av flere proteiner som viste seg å korrelere med økende alder. Ved tilførsel av medikamenter som motvirker senescens, ble IL-23R-nivået redusert. Funnene ble verifisert i humane blodprøver. En biomarkør for systemisk senescens kan tenkes å kunne optimalisere tidsvinduet for eventuell behandling av aldersassosierte tilstander og hindre skader på organer.

– Dette er en spennende studie med formål om å forstå senescent cellers bidrag til det systemiske signalmiljøet i blodomløpet, sier Petter Holland, forsker ved Avdeling for mikrobiologi ved Oslo universitetssykehus.

– Studien påviste flere proteiner som øker med alder, og som sekreseres fra senescent celler, blant annet IL-23R. Dette proteinet er viktig for T-cellemodning, der økt utskillelse potensielt kan endre immunfunksjonen ved aldring. Men studien forteller oss ikke noe om konsekvensene av et høyere IL-23R-nivå, kun at det er en sammenheng mellom IL-23R-nivå og alder i humant plasma, sier Holland, som håper på studier der sammenhengen mellom IL-23R, immunfunksjon og alder undersøkes nærmere.

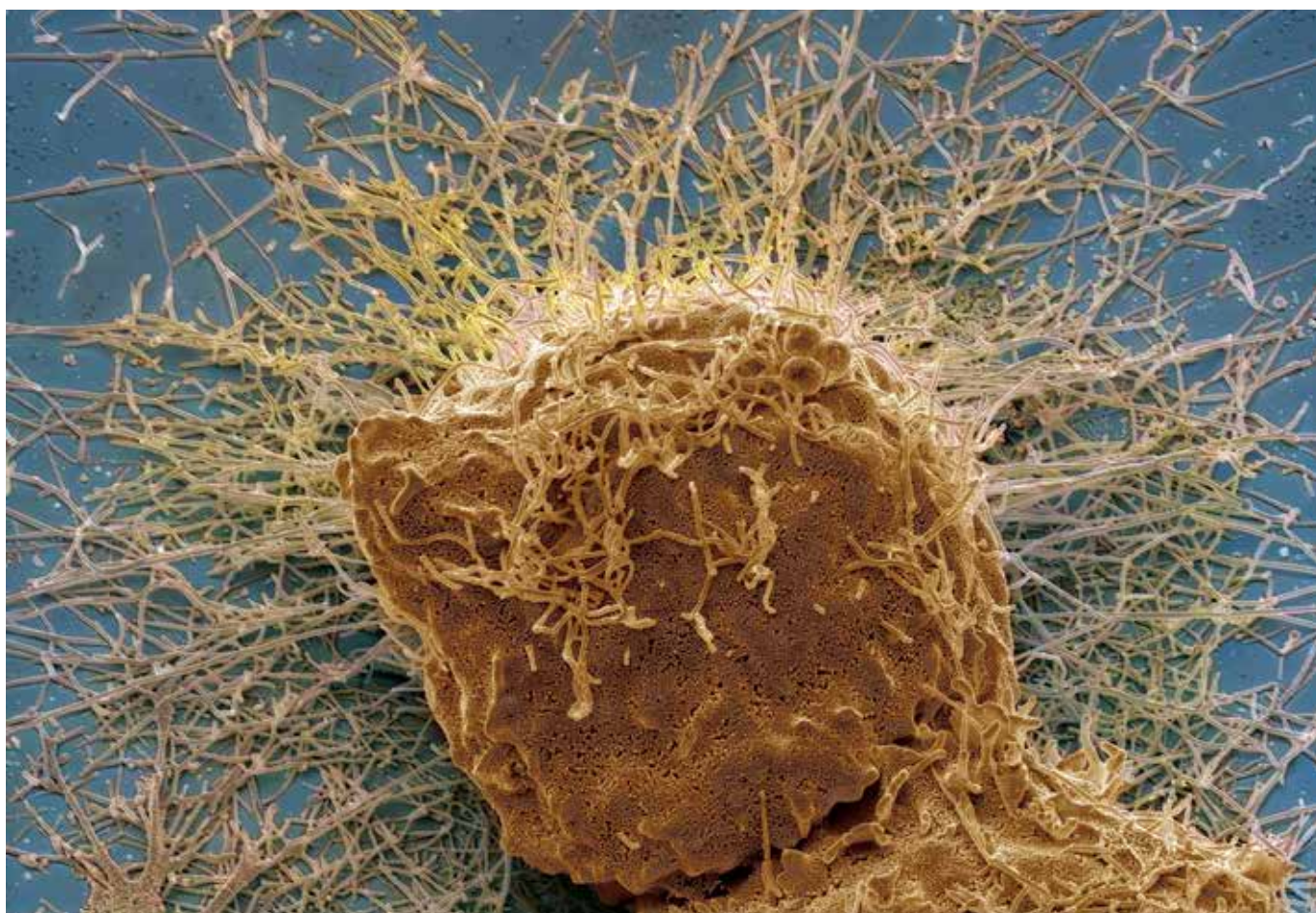
– Bare slik kan kunnskapen bli klinisk nyttig, sier han. ■

Ruth Halsne

Tidsskriftet

Litteratur

- 1 Carver CM, Rodriguez SL, Atkinson EJ et al. IL-23R is a senescence-linked circulating and tissue biomarker of aging. *Nat Aging* 2025; 5: 291–305.



Farget bilde fra skanningelektronmikroskopi (SEM) av en menneskecelle infisert med influensavirus (H3N2). Illustrasjon: Science Photo Library / NTB

Kopling av antigener fra flere influensavarianter

Nytt design av influensavaksiner kan gi bedre effekt mot ulike varianter av influensaviruset.

Influensavirusets genom består av åtte RNA-fragmenter. Ett koder for overflatekomponenten hemagglutinin (H), som er viktig for virusinvasjon av en vertscelle, og et annet for nevraminidasekomponenten (N) i virusoverflaten, som er viktig for virusutgangen fra en infisert celle. Med alle H- og N-varianter er det tallrike subtyper av influensaviruset, men de fleste av dem finnes i dag kun i fugler. Det er bare H1N1- og H3N2-variantene som finnes hos mennesket. Hvert år sirkulerer mange slike varianter i befolkningen. Vaksinene som årlig utvikles mot disse, har ofte bare en begrenset beskyttende effekt. Dette skyldes at influensavirus muterer ofte, og det er vanskelig å

forutsi hvilke H1N1- og H3N2-varianter som vil sirkulere i et gitt år. Den H1N1- eller H3N2-varianten vi først blir eksponert for, vil ofte dominere responsen mot de influensavariantene vi senere møter. Dette skyldes at immunsystemet har hukommelse for tidligere virus og reaktiverer denne hukommelsesresponsen heller enn å danne en helt ny immunrespons.

Har også genetiske faktorer hos mennesket betydning? Kan kovalent kopling av antigenene i en vaksine utvide immunresponsen mot influensa? Disse spørsmålene er forsøkt besvart i en ny studie (1).

– Studien viser klart at det er en sammenheng mellom nedbrytningspeptider fra influensavirus som presenteres av antigenpresenterende HLA klasse II-molekyler for immunceller, og hvilken influensavariant som gir best antistoffresponser, sier Gunnveig Grødeland, professor og leder for Senter for pandemi- og én-helseforskning ved Universitetet i Oslo.

– Genetiske forhold har med andre ord en klar påvirkning på hvilke influensavarianter vi danner best responser mot, uavhengig av hvilke influensavarianter vi har møtt tidligere, sier hun.

For å skape større bredde i variasjonen av H-peptider som kan presenteres av HLA klasse II-molekylet, ble H-antigener fra ulike influensavarianter koplet sammen kovalent. Da disse sammenkoblede H-proteinene ble tatt opp av immunceller, presenterte HLA-molekylene peptider fra flere eller alle influensavarianter som ble undersøkt.

– Forsøk i mus og humane tonsillkulturer viste at man dermed kan oppnå bredere antistoffdannelse mot flere influensaantigener uten tydelig preferanse for tidligere immunresponser mot influensa. Vi har med andre ord fått vite hvordan vi kan designe vaksiner i fremtiden slik at de vil gi enda bredere og bedre beskyttelse mot et så variabelt virus som influensaviruset, sier Grødeland. ■

Haakon B. Benestad

Universitetet i Oslo

Litteratur

- 1 Mallajosyula V, Chakraborty S, Sola E et al. Coupling antigens from multiple subtypes of influenza can broaden antibody and T cell responses. *Science* 2024; 386: 1389–95.



Les mer på
VYDURA.NO



SMELTETABLETT TIL **MIGRENEBEHANDLING** BÅDE FOR **ANFALL OG FOREBYGGING**



Første orale CGRP*-reseptorhemmer for ¹⁻³

- **AKUTT** behandling av migrene med eller uten aura hos voksne
- **FOREBYGGENDE** behandling av episodisk migrene hos voksne som har minst 4 migreaneanfall i måneden

ADMINISTRASJONSFORM:

Smeltetabletten skal legges på eller under tungen. Den vil gå i oppløsning i munnen, væske er ikke nødvendig. Kan tas med eller utenom måltider.

DOSERING:

- Anbefalt dose ved behandling av akutt migrene er 75mg 1 gang daglig ved behov
- Ved forebyggende behandling av episodisk migrene, er anbefalt dose 75mg annen hver dag
- Maks daglig dose er 75mg

PAKNINGER OG PRISER: 75 mg: 2 stk. (blister) kr 544,80. 8 stk. (blister) kr 2070,10.

KONTRAINDIKASJON: Overfølsomhet for noen av innholdsstoffene.

REFUSJON foreligger foreløpig ikke. **Reseptgruppe C.**



Pfizer - Postboks 3, 1324 Lysaker - www.pfizerpro.no



Vydura[®] 75mg

(rimegepant)
smeltetablett

BIVIRKNINGER

Vanligste bivirkning ved akutt behandling og migreneprofylakse var kvalme, hhv. 1,2% og 1,4%. Overfølsomhetsreaksjoner, inkl. alvorlige, kan oppstå også dager etter administrering.

VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON:

- Ikke anbefalt ved alvorlig nedsatt leverfunksjon, terminal nyresvikt, graviditet eller samtidig bruk av sterke CYP3A4-hemmere eller moderat/sterke CYP3A4-induktorer.
- Ny dose bør unngås innen 48 timer ved samtidig bruk av moderate CYP3A4-hemmere eller sterke P-gp-hemmere.
- Vurder medikamentoverforbrukshodepine (MOH) ved hyppig eller daglig hodepine under behandling.
- Ved amming er relativ dose for spedbarnet anslått til mindre enn 1%. Bruk under amming kan vurderes basert på nytte-/risikovurdering.

For fullstendig informasjon, se Vydura preparatomtale på Felleskatalogen.no eller Dmp.no

Referanser:

1. Vydura[®] (Rimegepant) SPC, tilgjengelig på www.dmp.no. 2. Croop R, Goadsby PJ, Stock DA, et al. Efficacy, safety, and tolerability of rimegepant orally disintegrating tablet for the acute treatment of migraine: a randomised, phase 3, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2019; 394: 737–45. 3. Croop R, Lipton RB, Kudrow D, Stock DA, et al. Oral rimegepant for preventive treatment of migraine: a phase 2/3, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2021 Jan 2;397(10268):51-60

*CGRP: Calcitonin gene-related peptide.

Ragna Elise Støre Govatsmark ¹
ragna.elise.store.govatsmark@stolav.no
Kari Krizak Halle ¹
Andrew Malcolm Garratt ²
Kaare Harald Bønnaa ^{1,3,4}
Veronica Bendiktsen Berge ¹
Tove Aminda Hanssen ^{5,6}

- 1 Seksjon for medisinske kvalitetsregistre, St. Olavs hospital
- 2 Avdeling for forskning og analyse av helsetjenesten, Område for helsetjenester, Folkehelseinstituttet
- 3 Klinikk for hjertemedisin, St. Olavs hospital
- 4 Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk, NTNU
- 5 Institutt for helse og omsorgsfag, UiT Norges arktiske universitet
- 6 Hjerte- og lungeklinikken, Universitetssykehuset Nord-Norge

Helserelatert livskvalitet etter hjerteinfarkt

Bakgrunn

Norsk hjerteinfarktregister innhenter pasientrapporterte data om helserelatert livskvalitet tre måneder etter utskriving fra sykehus. Formålet med studien var å sammenligne helserelatert livskvalitet hos pasienter som har hatt hjerteinfarkt med en tilfeldig utvalgt norsk normpopulasjon.

Materiale og metode

Pasienter registrert i Norsk hjerteinfarktregister i 2020–23 og en norsk normpopulasjon fikk tilsendt et helserelatert livskvalitetsspørreskjema som dekket fem dimensjoner (EQ-5D-5L). Helserelatert livskvalitet ble målt ved EQ-5D-5L-indeks med verdier mellom 0 og 1 og ved EQ-VAS-skår, som er en visuell analog skala med verdier fra 0 til 100. Høyere verdier indikerer høyere livskvalitet.

Resultater

Pasienter som hadde hatt hjerteinfarkt rapporterte lavere gjennomsnittlig EQ-5D-5L-indeks (0,86 vs. 0,88; $p < 0,001$) og lavere gjennomsnittlig EQ-VAS-skår

(69 vs. 80); $p < 0,001$) enn normpopulasjonen. Etter hjerteinfarkt rapporterte kvinner lavere livskvalitet enn menn (gjennomsnittlig EQ-5D-5L-indeks 0,82 (kvinner) vs. 0,87 (menn); $p < 0,001$), og pasienter med hjerteinfarkt uten ST-elevasjon (NSTEMI-infarkt) hadde lavere indeks enn hos pasienter med ST-elevasjon (STEMI-infarkt) (0,85 vs. 0,88; $p < 0,001$).

Fortolkning

Helserelatert livskvalitet var lavere hos pasienter som hadde hatt hjerteinfarkt enn i den generelle norske befolkningen. Etter hjerteinfarkt hadde kvinner lavere helserelatert livskvalitet enn menn, og pasienter med NSTEMI-infarkt hadde lavere helserelatert livskvalitet enn personer med STEMI-infarkt.

Tabell 2 Andelen av normpopulasjonen og pasientene utskrevet til hjemmet etter hjerteinfarkt som rapporterte om problemer (svaralternativ 2–5 i EQ-5D-5L-spørreskjemaet) med å utføre ulike gjøremål eller som hadde problemer med smerter/ubehag eller angst/depresjon. Gjennomsnittlig EQ-5D-5L-indeks og VAS-skår. Pasientene fikk tilsendt spørreskjema 3–4 måneder etter hjerteinfarkt. Tall fra Norsk hjerteinfarktregister 2020–23.

Hovedfunn

Helserelatert livskvalitet, målt med spørreskjemainstrumentet EQ-5D-5L, var statistisk signifikant lavere blant pasienter som hadde hatt hjerteinfarkt enn i den generelle norske befolkning (EQ-5D-5L indeks 0,86 vs. 0,88).

Etter hjerteinfarkt hadde kvinner statistisk signifikant lavere EQ-5D-5L-indeks enn menn (0,82 vs. 0,87).

Personer som hadde hatt NSTEMI-infarkt, hadde statistisk signifikant lavere EQ-5D-5L-indeks enn personer som hadde hatt STEMI-infarkt (0,85 vs. 0,88).

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 og tilhørende appendiks.



EQ-5D-5L-dimensjoner	Matchet normpopulasjon ¹	Alle pasienter med hjerteinfarkt ²	P-verdi	Pasienter med STEMI-infarkt ³	Pasienter med NSTEMI-infarkt ^{4,5}	P-verdi ⁶
	N = 19 636	N = 19 636		n = 6 407	n = 12 570	
Andel som har problemer med:						
Gange	22,0	30,3	< 0,001	22,5	34,2	< 0,001
Personlig stell	9,7	10,2	0,074	6,7	12,0	< 0,001
Vanlige gjøremål	22,0	36,2	< 0,001	31,4	38,7	< 0,001
Smerter/ubehag	63,8	49,9	< 0,001	45,1	52,4	< 0,001
Angst/depresjon	25,4	41,3	< 0,001	40,8	41,7	0,009
EQ-5D-5L-indeks ⁷	0,88 (0,16)	0,86 (0,18)	< 0,001	0,88 (0,15)	0,85 (0,19)	< 0,001
EQ-VAS-skår ⁷	80 (18)	69 (20)	< 0,001	72 (19)	68 (21)	< 0,001

- 1 Normpopulasjonen var matchet for kjønn og alder mot alle pasienter med hjerteinfarkt.
- 2 Skjema med manglende svar (n = 294) er ekskludert fra analysene.
- 3 Hjerteinfarkt med ST-elevasjon i EKG
- 4 Hjerteinfarkt uten ST-elevasjon i EKG
- 5 Type hjerteinfarkt (STEMI-infarkt eller NSTEMI-infarkt) var ukjent for 659 pasienter.
- 6 Justert for alderskategorier og kjønn.
- 7 Tallene for EQ-5D-5L indeks og EQ-VAS er gjennomsnitt og standardavvik.

Livet etter hjerteinfarkt

Risikoen for alvorlige komplikasjoner etter hjerteinfarkt har gått ned, men livskvaliteten blir ikke den samme som før.

Forekomsten av hjerteinfarkt har falt dramatisk siden 1950-tallet, da Norge som eneste land i Europa hadde fallende levealder for menn. Siden har levealderen gått jevnt opp, og Norge har som et av få land i verden fortsatt stigende levealder (1). Hovedårsaken til dette er fallende insidens og dødelighet av hjerteinfarkt (2). Likevel fikk fortsatt 10 245 pasienter hjerteinfarkt i Norge i 2023.

Rask behandling av hjerteinfarkt har medført at ikke bare dødelighet, men også andelen som får hjertesvikt etterpå, har gått betraktelig ned (2). Dette kan være noe av årsaken til at pasienter rapporterer mindre angst etter hjerteinfarkt nå enn tidligere (3).

Govatsmark og medforfattere har i studien som nå publiseres i Tidsskriftet, kartlagt livskvalitet hos hjerteinfarktpasienter 3–4 måneder etter gjennomgått infarkt (4). Det europeiske spørreskjemaet EQ-5D som de har benyttet, kartlegger gangfunksjon, evne til personlig stell og vanlige gjøremål samt smerte/ubehag og angst/depresjon.

Forskjellen i totalskår mellom hjerteinfarktpasienter og et utvalg av normalbefolkningen er liten (0,88 vs. 0,86, forskjell 2 %) og mindre enn de 5 % som anses som klinisk relevant. Ser man på enkeltspørsmålene, har hjerteinfarktpasienter mer problemer med gange, vanlige gjøremål, angst og depresjon enn normalbefolkningen. Hjerteinfarktpasientene rapporterte derimot signifikant mindre smerte og ubehag enn normalbefolkningen. Siden enkeltspørsmål trekker i ulik retning og utjevner hverandre, blir samleskåren vanskelig å tolke.

EQ-5D har blitt kritisert for ikke å kartlegge pasienters overskudd, men bare om de har fravær av sykdom eller ikke. Det er greit å vite om pasienten greier å stille seg selv når de skrives ut fra sykehus og om de kan gå opp en trapp, men på sikt ønsker de fleste også å kunne gå tur uten å stoppe og å ha krefter igjen ved dagens slutt. Da gir EQ-VAS-skår, som også ble benyttet i studien, et klarere svar. Dette verktøyet etterspør hvor god eller dårlig helsen er i dag på en skala fra 0 (dårlig) til 100 (best). Målt med EQ-VAS hadde hjerteinfarktpasientene 14 % lavere skår på opplevelsen av å ha god helse enn normalbefolkningen.

Det beste tiltaket for å forebygge plager etter hjerteinfarkt er å forebygge at pasienten rammes

I den aktuelle studien rapporteres mindre forskjell i selvopplevd helse enn i Tromsøundersøkelsen, der hjerteinfarktpasienter skåret halvparten så bra som pasienter uten infarkt. Det kan forklares ved at referansepopulasjonen i Tromsøundersøkelsen var alders- og kjønnsmatchede kontrollpersoner uten sykdom (5). At kun 25 % fra normalbefolkningen besvarte skjemaet i Govatsmark og medarbeideres studie, kan også ha påvirket forskjellen.

Når Govatsmark og medarbeidere finner lavere skår for pasienter med hjerteinfarkt som ikke fanges opp av EKG (NSTEMI-infarkt) og lavere skår hos kvinner, bør dette tas på alvor, ikke bare med å tilby rehabilitering til alle infarktpasienter, men også bedre sekundærprofylakse, særlig der selvopplevd helse (EQ-VAS-skår) er lav (6, 7).

Overlevelsen etter hjerteinfarkt i Norge er i verdensklasse, med bedre utfall for norske pasienter enn for de 1 % rikeste i USA (8). Færre får hjertesvikt fordi behandlingen ikke bare redder liv,

men oftest igangsettes så raskt til at det ikke blir stor skade og påfølgende hjertesvikt. Men for de 15 % som ikke får brystmerter som presenterende symptom, kommer oftest akuttbehandlingen for sent til at hjertet ikke skades varig.

Fortsatt er derfor det beste tiltaket for å forebygge plager etter hjerteinfarkt å forebygge at pasienten rammes. Insidensen av hjerteinfarkt er fortsatt fallende. Færre røykere, lavere blodtrykk og kolesterol og lavere insidens av diabetes i befolkningen er med på å redusere risikoen, men det er fortsatt mye å hente, særlig ved å ta måloppnåelse på alvor (9, 10). Halvparten av pasientene på blodtrykksbehandling har ikke blodtrykk < 140/90 mmHg, og enda færre når behandlingsmålet for kolesterolsenkning etter hjerteinfarkt (7, 9). ■

Henrik Schirmer

henrik.schirmer@medisin.uio.no

Henrik Schirmer er spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer og professor ved Kardiovaskulær forskningsgruppe (CRG), Campus Ahus, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Han leder Hjertesviktpoliklinikken og er seksjonsleder for Forsknings- og utviklingsseksjonen ved Hjertemedisinsk avdeling, Akershus universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt foredragshonorar fra Amgen, Astra Zeneca, BMS, Boehringer-Ingelheim, Novartis, NovoNordisk, Sanofi Aventis og Pfizer, konsultasjonshonorar fra Novartis og bevilgning til ph.d.-prosjekt fra Helse Sør-Øst til institusjonen. Han har andel av patent på metode for utvikling av algoritme for analyse av hjertelyd og er medlem av Norsk kardiologisk arbeidsgruppe for preventiv kardiologi, hjerterehabilitering og idrettsmedisin.

Litteratur

- 1 Steel N, Bauer-Staeb CMM, Ford JA et al. Changing life expectancy in European countries 1990–2021: a subanalysis of causes and risk factors from the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Public Health* 2025; 10: e172–88.
- 2 Mannsverk J, Wilsgaard T, Mathiesen EB et al. Trends in Modifiable Risk Factors Are Associated With Declining Incidence of Hospitalized and Nonhospitalized Acute Coronary Heart Disease in a Population. *Circulation* 2016; 133: 74–81.
- 3 Hansen TA, Nordrehaug JE, Eide GE et al. Anxiety and depression after acute myocardial infarction: an 18-month follow-up study with repeated measures and comparison with a reference population. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2009; 16: 651–9.
- 4 Govatsmark RES, Halle KK, Garratt AM et al. Helse relatert livskvalitet etter hjerteinfarkt. *Tidsskr Nor Legeforen* 2025; 145. doi: 10.4045/tidskr.24.0179.
- 5 Lorem GF, Schirmer H, Emaus N. Health Impact Index. Development and validation of a method for classifying comorbid disease measured against self-reported health. *PLoS One* 2016; 11: e0148830.
- 6 Olsen SJ, Schirmer H, Bønna KH et al. Cardiac rehabilitation after percutaneous coronary intervention: Results from a nationwide survey. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2018; 17: 273–9.
- 7 Sverre E, Peersen K, Husebye E et al. Unfavourable risk factor control after coronary events in routine clinical practice. *BMC Cardiovasc Disord* 2017; 17: 40.
- 8 Emanuel EJ, Gudbranson E, Van Parys J et al. Comparing Health Outcomes of Privileged US Citizens With Those of Average Residents of Other Developed Countries. *JAMA Intern Med* 2021; 181: 339–44.
- 9 Eggen AE, Mathiesen EB, Wilsgaard T et al. Trends in cardiovascular risk factors across levels of education in a general population: is the educational gap increasing? The Tromsø study 1994–2008. *J Epidemiol Community Health* 2014; 68: 712–9.
- 10 Ruiz PLD, Stene LC, Bakken IJ et al. Decreasing incidence of pharmacologically and non-pharmacologically treated type 2 diabetes in Norway: a nationwide study. *Diabetologia* 2018; 61: 2310–8.

Line Pedersen 1, 2, 3
line.pedersen@stolav.no
Petter C. Borchgrevink 1, 3
Svetlana Skurtveit 4, 5

1 Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk, NTNU
2 Klinikk for akutt- og mottaksmedisin, St. Olavs hospital
3 Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for sammensatte smertetilstander, St. Olavs hospital
4 Avdeling for kroniske sykdommer, Folkehelseinstituttet
5 Senter for rus- og avhengighetsforskning (SERAF), Universitetet i Oslo

Vedvarende bruk av høye doser opioider og andre vanedannende legemidler

Bakgrunn

Vedvarende bruk av høye doser opioider øker risikoen for overdose, spesielt ved samtidig bruk av andre sedativer. Målet med studien var å undersøke hvor mange som hadde et vedvarende forbruk av høye doser opioider i årene 2011 og 2019, andelen som fikk opioidene på blå resept, og andelen som samtidig hadde vedvarende bruk av benzodiazepiner og z-hypnotika.

Materiale og metode

Vedvarende forbruk av høye doser opioider ble definert som utlevering av mer enn to definerte døgndoser eller 50 mg orale morfinekvivalenter opioider per dag, i minst tre av fire kvartaler. Data fra 2011 og 2019 ble hentet fra Nasjonalt reseptbasert legemiddelregister.

Resultater

I 2011 og 2019 fikk henholdsvis 7 010 (142 per 100 000 innbyggere) og 12 199 pasienter (228 per 100 000 innbyggere) utlevert vedvarende høye doser opioider. I 2011 fikk 31 % av disse pasientene minst én av opioidreseptene på blå resept. I 2019 var andelen 51 %. I 2011 fikk 45 % av pasientene som mottok vedvarende høye doser opioider, i tillegg over 100 definerte døgndoser med benzodiazepiner, og 35 % fikk over 100 definerte døgndoser med z-hypnotika. Tilsvarende tall for 2019 var 30 % og 32 %.

Fortolkning

Andelen av befolkningen som fikk vedvarende høye doser opioider, var høyere i 2019 enn i 2011.

Hovedfunn

Antallet pasienter med et vedvarende bruk av høye doser opioider (definert som over to definerte døgndoser eller 50 mg orale morfinekvivalenter med opioider daglig i minst tre av fire kvartaler i løpet av året) var 7 010 (142 per 100 000 innbyggere) i 2011 og 12 199 (228 per 100 000 innbyggere) i 2019.

Andelen av disse pasientene som fikk minst én av opioidreseptene på blå resept, var 31 % i 2011 og 51 % i 2019.

Andelen pasienter med vedvarende bruk av høye doser opioider, som samtidig fikk over 100 definerte døgndoser med benzodiazepiner i løpet av året, falt fra 45 % i 2011 til 30 % i 2019, og for z-hypnotika falt andelen henholdsvis fra 35 % til 32 %.

	Gruppe 1: > 2-4 DDD / > 50-100 mg OMEQ per dag		Gruppe 2: > 4-12 DDD / > 100- 300 mg OMEQ per dag		Gruppe 3: > 12 DDD / > 300 mg OMEQ per dag		Totalt for gruppe 1-3: > 2 DDD eller > 50 OMEQ per dag	
	2011	2019	2011	2019	2011	2019	2011	2019
Vedvarende bruk av høye doser opioider								
Andel (antall per 100 000 innbyggere)	91	137	39	73	11	19	142	228
Antall pasienter	4 529	7 307	1 923	3 881	558	1 011	7 010	12 199
Samtidig > 100 DDD benzodiazepiner, % av vedvarende brukere av høye doser opioider	42	26	48	33	62	48	45	30
Samtidig > 100 DDD z-hypnotika, % av vedvarende brukere av høye doser opioider	36	32	35	32	28	29	35	32

Tabell 1 Pasienter med vedvarende bruk av høye doser opioider (definert som over to definerte døgndoser eller 50 mg orale morfinekvivalenter per dag i minst tre av fire kvartaler i løpet av året), fordelt på tre dosegrupper etter total mengde opioider hentet ut i årene 2011 og 2019. Studiepopulasjonen er delt i to basert på om de fikk opioidene utelukkende på hvit resept eller om de fikk minst én av reseptene på blå resept med refusjonskode -71. Vi har også inkludert totalen for begge gruppene. I tillegg har vi oppgitt andelen av

disse som hentet ut over 100 definerte døgndoser med benzodiazepiner og/eller z-hypnotika samme år. Andelen av befolkningen som brukte opioider ble beregnet ut ifra middelfolkemengden i Norge i 2011 (4 953 088) og i 2019 (5 347 896) (9). DDD = Definerte døgndoser; OMEQ = Orale morfinekvivalenter.

Her vises et utdrag av tabellen. Fullstendig versjon finnes sammen med resten av artikkelen på tidsskriftet.no

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.



Opioider på blå resept

Stadig flere pasienter får forskrevet høye doser opioider fra sin fastlege. Vi bør diskutere hvordan vi kan snu denne utviklingen og hvordan vi kan redusere risikoen for overdoser på legemidler fra vår reseptblokk.

Pedersen og medarbeidere presenterer nå i Tidsskriftet en studie av forbruket av opioider i Norge i perioden 2011–19 (1). Det var flere pasienter som fikk utskrevet vedvarende høye doser opioider i slutten av perioden, enn i begynnelsen. Andelen som fikk medikamentene på blå resept, økte også. Andelen som samtidig hadde et vedvarende forbruk av benzodiazepiner og z-hypnotika, gikk imidlertid ned.

Forfatterne beskriver en utvikling som leger med ulike roller har tatt del i. Flere pasienter forskrives høye opioiddoser på vedvarende basis, med bakgrunn i langvarige, ikke-maligne smerter. Dette skjer ofte på tross av faglige anbefalinger (2). Resultatene fra studien er svært relevante for norske allmennleger, som i stor grad følger opp den daglige forskrivningen av opioider, benzodiazepiner og z-hypnotika.

Historisk sett har de faglige anbefalingene for behandling av langvarige, ikke-maligne smerter vært ulike, mens pasientene våre er de samme. I 2019 lanserte Regionalt legemiddelinformasjons-senter (RELIS) en undervisningskampanje – KUPP – for norske allmennleger om opioider. Dette skjedde samtidig som opioidepidemien i USA ble allment kjent etter at et stort farmasieselskap fikk en milliardbot (3, 4). Oppmerksomhet rundt problemet er bra, blant annet fordi det betyr at også mange pasienter kjenner til farene ved langvarig inntak av opioider. Det kan være gunstig når fordelene og ulempene med behandling skal avveies i samarbeid.

Data fra Helseundersøkelsen i Trøndelag (HUNT) forteller oss at om lag 30 % av den voksne befolkningen i Trøndelag har langvarige, ikke-maligne smerter (5). Selv om opioidbehandling ikke er en god løsning på sikt, kan enkeltpasienters ønske om umiddelbar lindring være vanskelig å stå imot, selv for den mest pedagogiske kliniker. Ikke minst kan den yrkesetiske forpliktelsen til å hjelpe ved kroniske, sterke smerter føles prekær. Mange vil også påstå at det har skjedd en forskyving av maktforholdet mellom lege og pasient. Dette kan gjøre det vanskeligere å avslå forespørsler om forskrivning av medikamenter. Alternative behandlingstilbud til medikamenter finnes, men har begrenset dokumentasjon på effekten, og tilgjengeligheten er også variabel. Hvor lang er vente- og reisetiden for din pasient for å få time hos psykomotorisk fysioterapeut?

Det har vært en økning i antallet og andelen av overdosedødsfall der opioider som inngår i reseptpliktige legemidler, er hovedårsaken (6). Jeg tror fastleger i mange tilfeller har en magesmerte på hvilke smertepasienter som kan være i risikozonen for overforbruk og feilbruk av opioider, eller som supplerer med legemidler og rusmidler med andre kilder enn vår reseptblokk, for eksempel alkohol. Alkohol er et lovlig rusmiddel, og ens forbruk kan forsvares som en privatsak, men det er også assosiert med depresjon, skader og en rekke somatiske tilstander (7). Pasienter blir sjelden spurt om sitt alkoholbruk når de er i kontakt med helsevesenet. Eldre pasienter spørres også sjeldnere enn yngre pasienter (8). Kanskje burde vi bake inn, og med det normalisere, en dialog om alkoholvaner med våre pasienter, også i situasjoner hvor det forskrives opioider? Der det virker klinisk relevant, kan man forsvare bruk av rusmiddelprøver etter legetimen. Påvisning av fosfatidyletanol (PEth) i moderate konsentrasjoner (0,03–0,3 umol/L) bekrefter alkoholinntak (9), og det kan være en fin anledning til å kartlegge pasientens alkoholvaner og -konsum ytterligere. Dersom din pasient får forskrevet oksykodon, men

legemidlet ikke vises i en rusprøve av høy kvalitet, kan dette endre hele bildet av pasienten du har foran deg.

Parallell forskrivning av opioider og benzodiazepiner eller z-hypnotika var relativt mindre vanlig i slutten av studieperioden enn i 2011, viser Pedersen og medarbeideres studie. Det kunne vært interessant å undersøke om endringer i førerkortforskriften i studieperioden medvirket til endret forskrivning i norsk allmenn-medisin, eksempelvis av kombinasjonen kodein/paracetamol og benzodiazepiner.

Pedersen og medarbeideres studie bygger på gårdagens tallmateriale. Det er viktig med nyere data for å kunne følge utviklingen videre. Dersom blåreseptordningen er en driver for økt opioidforbruk, bør man diskutere hvordan man på bedre vis kan balansere pasientens legemiddelutgifter mot pasientens helse-risiko. Pasienter med komplekse symptombilder, ofte ledsaget av kroniske smerter, får oppfølging hos fastlegen. Etiske avveininger, medikamentvalg og spørsmål om dosering må på fastlege-kontoret ende i konkrete beslutninger. Stilt overfor pasienter med sammensatte problemstillinger og vedvarende forbruk av høye opioiddoser, trenger fastlegen gode arbeidsverktøy, herunder tilgang til relevant ekspertise for diskusjon og støtte når ingen tiltak er optimale. ■

Frode Edvardsen

frode.edvardsen@stolav.no

Frode Edvardsen er fastlege i Trondheim og overlege ved Avdeling for klinisk farmakologi, St. Olavs hospital. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han arbeider ved et laboratorium som utfører analyser av legemidler og rusmidler i biologisk materiale.

Litteratur

- 1 Pedersen L, Borchrevink P, Skurtveit SO et al. Vedvarende høyt forbruk av opioider og andre vanedannende medikamenter. Tidsskr Nor Legeforen 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.24.0179.
- 2 Helsedirektoratet. Vanedannende legemidler. 8. Opioider. Lest 28.3.2025.
- 3 Relis. Riktigere bruk av opioider ved langvarige ikke-maligne smerter. Lest 28.3.2025.
- 4 Berglöff CB, Stefansen A. Farmasi-gigant i USA dømt etter opioid-epidemi. NRK 26.9.2019. Lest 28.3.2025.
- 5 Fredheim OMS, Mahic M, Skurtveit S et al. Chronic pain and use of opioids: a population-based pharmacoepidemiological study from the Norwegian prescription database and the Nord-Trøndelag health study. Pain 2014; 155: 1213–21.
- 6 FHI. Narkotikautløste dødsfall 2023. Lest 28.3.2025.
- 7 Rehm J, Rovira P, Llamas-Falcón L et al. Dose-Response Relationships between Levels of Alcohol Use and Risks of Mortality or Disease, for All People, by Age, Sex, and Specific Risk Factors. Nutrients 2021; 13: 2652.
- 8 Lid TG, Karlsson N, Thomas K et al. Addressing Patients' Alcohol Consumption-A Population-Based Survey of Patient Experiences. Int J Public Health 2021; 66: 1604298.
- 9 Helander A, Hansson T. Alkoholmarkören fosfatidyletanol (PEth) – så bedöms testresultatet. Lakartidningen 2023; 120: 23029.

**Eneste orale
CGRP-antagonist for
forebyggende behandling
av både episodisk og
kronisk migrene¹**

AQUIPTA er indisert for profylakse mot migrene hos voksne som har minst 4 migredager per måned.²

Utvalgt sikkerhetsinformasjon²

- Anbefales ikke til gravide eller fertile kvinner som ikke bruker prevensjon. Valg mellom amming eller behandling må vurderes ut fra nytte/risiko.
- Ikke anbefalt ved alvorlig nedsatt leverfunksjon.
- Vanligst rapporterte bivirkninger er kvalme, forstoppelse og fatigue/somnolens.
- Alvorlige overfølsomhetsreaksjoner, redusert appetitt, redusert vekt og økt ALAT/ASAT er sett.



Er du interessert i å lære mer om AQUIPTA og avtale et informasjonsmøte? Skann QR-koden eller besøk www.aquipta.no

Dosering: Anbefalt dose er 60 mg 1 gang daglig. Ved bruk av sterke CYP3A4-hemmere eller sterke OATP-hemmere, ved alvorlig nedsatt nyrefunksjon eller terminal nyresvikt er anbefalt dose 10 mg 1 gang daglig. Svelges hele.

Pakninger og pris (AUP): 10 mg: 28 stk.: kr 3963,30. **60 mg:** 28 stk.: kr 3931,70.

Refusjon: Aquipta har ikke forhåndsgodkjent refusjon. Individuell stønad kan søkes ved forebyggende behandling av kronisk migrene iht. de vilkår/krav som er angitt i vedlegg 1 til Folketryktdloven § 5-14 (legemiddellisten).

Reseptgruppe: C.

For mer informasjon om dosering, kontraindikasjoner, forsiktighetsregler og bivirkninger, se Aquipta SPC 14.11.2024.

Referanser: 1. www.legemiddelsok.no (lesedato 25.03.2025)

2. AQUIPTA[®] (atogepant) SPC 14.11.2024, avsnitt 4.1, 4.2, 4.4, 4.6 og 4.8

Erlend Moen Taule ^{1, 2}
Dhanushan Dhayalan ²
Jan Erik Berge ³
Frederik Kragerud Goplen ^{3, 4}

Jeanette Hess-Erga ³
Morten Lund-Johansen ^{2, 4}
Tormund Haugland Njølstad ⁵
Øystein Vesterli Tveiten ²
Terje Sundstrøm ^{2, 4}
tjsu@helse-bergen.no

- 1 Det medisinske fakultet, Universitet i Bergen
- 2 Nevrokirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus
- 3 Øre-nese-halsavdelingen, Haukeland universitetssjukehus
- 4 Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen
- 5 Radiologisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus

Vestibularisschwannom – diagnostikk og behandling

Vestibularisschwannom er en godartet svulst som utgår fra schwannske celler i balansenerven. Hvert år får opp mot 250 pasienter denne diagnosen i Norge. Behandlingsalternativene er operasjon, strålekniv eller observasjon. Det er omdiskutert hvilken behandlingsmåte som er best, og det er få gode komparative studier. Med en aldrende befolkning og økt tilgang på MR-undersøkelser forventes antallet diagnostiserte vestibularisschwannom å stige. I denne artikkelen gir vi en oversikt over diagnostikk og behandling av pasienter med vestibularisschwannom.

Vestibularisschwannom, tidligere kalt akustikusnevrinom, er en godartet svulst som utgår fra schwannske celler i balansenerven (del av nervus vestibulocochlearis). Svulsten utgjør omtrent 80 % av alle svulster i den cerebellopontine vinkelen. Det er uvisst hvorfor balansenerven er mer utsatt enn andre hjernenerver for å utvikle schwannomer, og man har ikke i store studier klart å påvise ytre årsaker til svulstutvikling (1, 2). Over 95 % av pasientene har ensidige svulster uten sikker arvelighet, og de fleste svulstene har mutasjoner i *NF2*-genet eller gener forbundet med *NF2* (3). Pasienter med klassisk nevrofibromatose type 2 har bilaterale vestibularisschwannomer som en del av sykdomsbildet, men dette omtales ikke videre i denne artikkelen. Insidensen av vestibularisschwannom er omkring 3–5 per 100 000 personår (2), men opp mot fem ganger høyere blant individer over 70 år (4). Over de siste 40 årene har gjennomsnittlig diameter på nydiagnostiserte vestibularisschwannomer minnet fra 2,8 cm til 0,7 cm, og pasientenes gjennomsnittsalder har økt fra 49 år til 60 år (5). Ingen studier har vist redusert overlevelse sammenlignet med normalbefolkningen, men svulsten kan medføre betydelige kroniske plager og nedsatt livskvalitet (6).

Nasjonal behandlingstjeneste for vestibularisschwannom har siden 2012 vært på Haukeland universitetssjukehus. Tjenesten er tverrfaglig og skal sikre et bredt og likeverdig tilbud om medisinsk oppfølging til alle med vestibularisschwannom i Norge. I 2023 ble 497 pasienter henvist for vurdering, hvorav 236 var nydiagnostiserte (7). Over de siste fem årene har antallet nydiagnostiserte vært relativt stabilt, mens antallet kontrollpasienter har økt.

Formålet med denne artikkelen er å gi en oversikt over de tilgjengelige behandlingsmulighetene og evidensgrunnlaget for disse. Artikkelen er basert på et skjønnsmessig utvalg av litteratur og forfatterens kliniske erfaringer. Flere av forfatterne er tilknyttet Nasjonal behandlingstjeneste for vestibularisschwannom. Det henvises ellers til behandlingstjenestens nettside for informasjon, herunder henvisningsrutiner (8).

Formålet med denne artikkelen er å gi en oversikt over de tilgjengelige behandlingsmulighetene og evidensgrunnlaget

for disse. Artikkelen er basert på et skjønnsmessig utvalg av litteratur og forfatterens kliniske erfaringer. Flere av forfatterne er tilknyttet Nasjonal behandlingstjeneste for vestibularisschwannom. Det henvises ellers til behandlingstjenestens nettside for informasjon, herunder henvisningsrutiner (8).

Symptomer og diagnostikk

Vestibularisschwannom er i de fleste tilfeller en saktevoksende svulst (9). De typiske symptomene er ensidig hørselstap, øresus, svimmelhet og balansevansker, som kan relateres til den omliggende anatomien (figur 1) →

Klinisk oversiktsartikkel

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

(2). Større svulster kan presse på hjernestammen og lillehjernen og føre til trigeminusneuralgi, ataksi og hydrocefalus. Symptomer fra nervus facialis er sjeldne, selv om denne forløper tett inntil svulsten. Det er verdt å merke seg at det kan være dårlig sammenheng mellom symptomene og svulstens størrelse eller veksthastighet. Små eller langsomtvoksende svulster kan gi like plagsomme symptomer som store eller hurtigvoksende (2, 10).

Pasienter med ensidig hørselstap som ikke kan forklares av annen årsak, skal utredes med MR av hodet. Typiske funn ved MR regnes som diagnostisk, og biopsi er ikke nødvendig for å stille diagnosen. Svulstens størrelse og påvirkning av omliggende nervevev graderes ut fra Koos' klassifikasjon, som går fra 1 (svulst utelukkende i indre øregang) til 4 (svulst som gir kompresjon av hjernestammen) (11) (figur 2). Størrelsen på svulsten blir vanligvis angitt etter måling av én eller flere diametere på MR-bildene. I senere år har man i økende grad benyttet volumetri for å bedre vurdere vekstmønsteret (12).

Behandling

Store svulster (over 2,5–3 cm i største aksiale diameter) som gir trykk på hjernestammen og lillehjernen, blir som regel behandlet kirurgisk. For små og mellomstore svulster er internasjonalt behandlingspraksis mer variabel. Ettersom flere svulster blir oppdaget når de er små, og erfaringen med strålekniv og observasjon er god, har det vært en global trend mot at færre opereres (13). I 2023 ble 80 pasienter stråleknivbehandlet og 23 pasienter operert i Norge (7). Over mange år har antallet operasjoner vært stabilt. Antallet stråleknivbehandlinger er imidlertid re-

duisert på grunn av strengere indikasjon for behandling av små og mellomstore svulster som viser vekst (14).

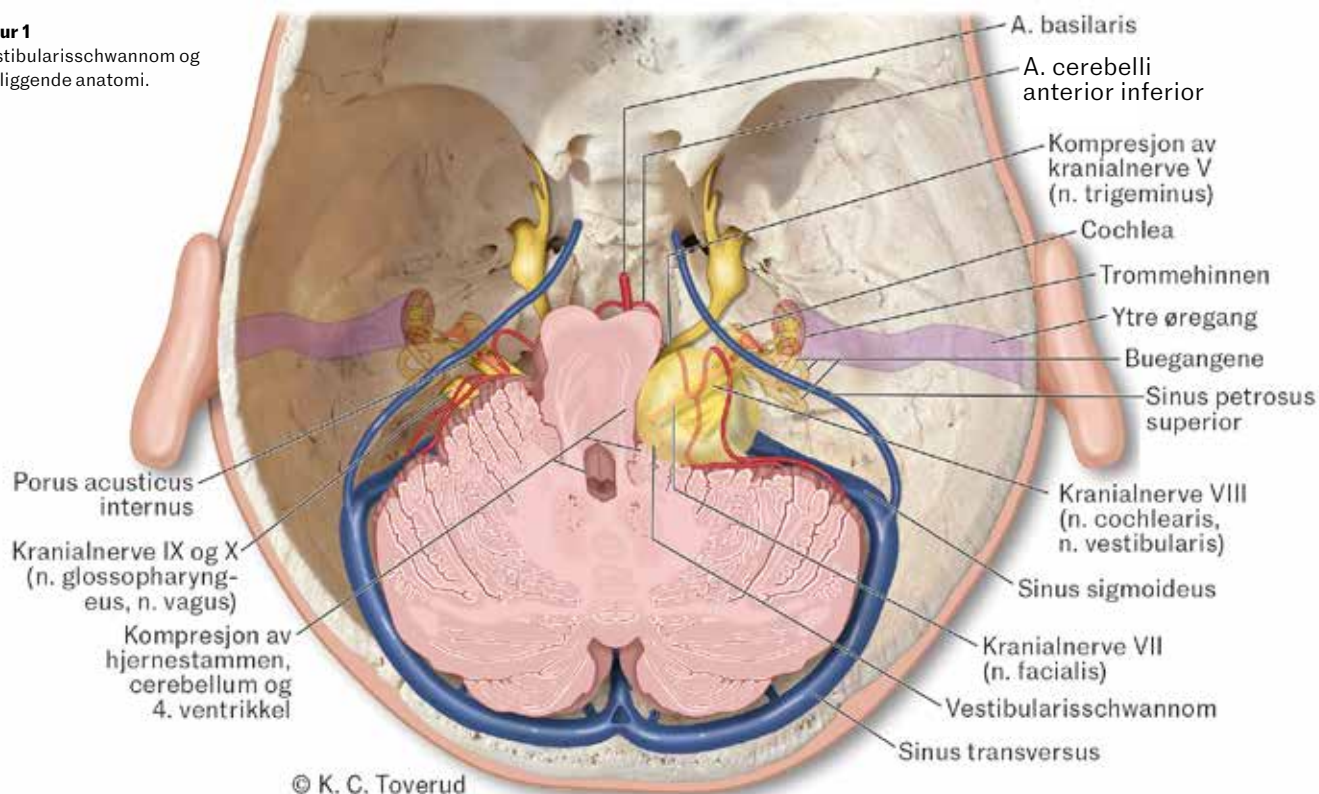
Mange pasienter utvikler kroniske symptomer som hørselstap, svimmelhet/ubalanse eller utmattelse som bidrar til redusert livskvalitet, og dette er i stor grad uavhengig av behandling (2, 15). Det er derfor viktig med et tverrfaglig behandlingstilbud, og alle aktuelle pasienter får tilbud om samtale med sykepleier/koordinator, balansetrening med fysioterapeut (vestibulær rehabilitering) og hørselshjelpemidler (høreapparat/cochleaimplantat). Det kan være utfordrende å bruke høreapparat, og ved behov tilbys vurdering hos erfaren audiograf. Videre oppfølging av hørselshjelpemidler og balansetrening vil vanligvis foregå på hjemstedet. Lærings- og mestringskurs til pasienter og pårørende arrangeres flere ganger per år.

Observasjon

Den vanligste behandlingsstrategien i Norge for små og mellomstore svulster (Koos' grad 1–2) er å vente og følge opp med regelmessige MR-undersøkelser for å se om svulsten vokser (8). Bakgrunnen for dette er at noen svulster ikke vokser i det hele tatt eller til og med krymper (9, 16, 17). Det er imidlertid vanligst at svulstene vokser. En større kohortstudie viste at to av tre ubehandlede svulster vokste ved observasjon over to år (18). Svulstvekst vil ofte være indikasjon for behandling, men vekstmønsteret kan variere. En svulst som viser vekst på én kontroll, kan ha uendret størrelse på neste (14).

Mange pasienter med vestibularisschwannom har dårlig hørsel, og det er da sannsynlig at hørselen vil gradvis forverre seg uavhengig av behandling (19). Blant pasienter med god hørsel som enten observeres eller behandles med strålekniv, vil imidlertid 50–60 % fortsatt ha god hørsel etter fem år (20, 21).

Figur 1
Vestibularisschwannom og omliggende anatomi.



© K. C. Toverud

Strålekniv

Nasjonal behandlingstjeneste for gammakniv (strålekniv) er også lokalisert ved Haukeland universitetssjukehus (22). Ved denne behandlingen rettes 192 separate gammastråler, som hver har lav dose, mot svulsten. På grunn av summasjonseffekten blir den totale stråledosen mot svulsten høy, samtidig som stråledosen til omliggende vev blir lav. Hensikten med stråleknivbehandling av vestibularisschwannom er å bremse fremtidig vekst. Svulsten kan på sikt også krympe, men den forsvinner sjelden helt.

Strålekniv brukes både som primærbehandling og som tilleggsbehandling av rest- eller residivsvulst etter operasjon (23). Det er først og fremst små og mellomstore svulster (Koos' grad 1–2) som er aktuelle for strålekniv, og over 90 % av pasientene oppnår vekstkontroll (24). Dette er en godt tolerert og lite belastende behandling, og den kan derfor også vurderes ved større svulster (Koos' grad 3–4) hos for eksempel eldre eller pasienter med omfattende komorbiditet. Vekstkontrollraten er imidlertid dårligere ved de større svulstene (25).

De første 2–3 årene etter stråleknivbehandling er det vanlig å se en forbigående volumøkning i svulsten på grunn av behandlingsrespons (bl.a. ødem) (26). Noe volumøkning i denne fasen leder derfor sjelden til ny behandling. Dersom det er vedvarende vekst, kan det derimot være indikasjon for rebehandling i form av enten strålekniv eller kirurgi (2).

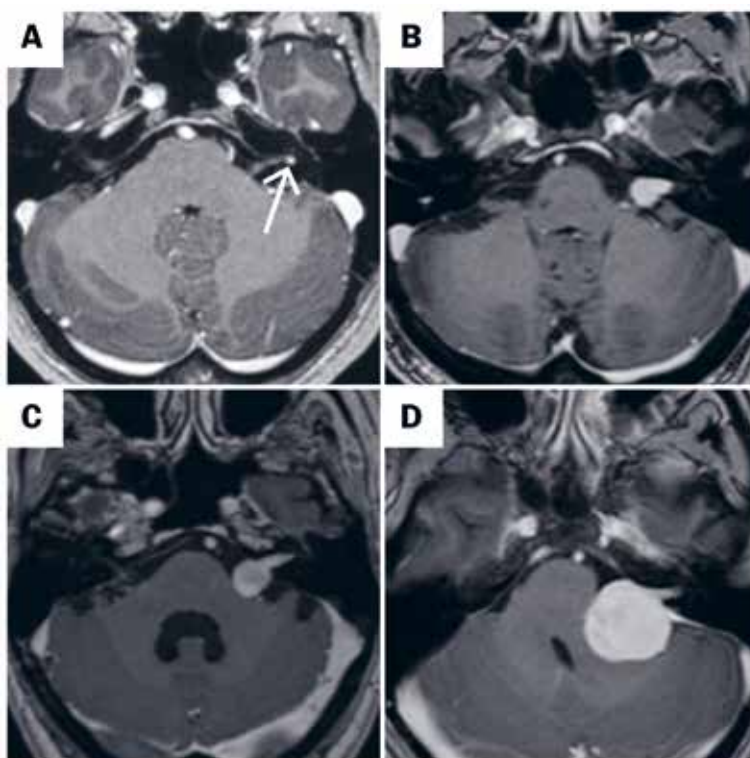
Som akutte komplikasjoner etter stråleknivbehandling er det ikke uvanlig med nyoppstått svimmelhet, gangforstyrrelser og/eller forverring av et allerede eksisterende hørselstap, men med unntak av hørselstapet er plagene oftest forbigående (27). På lengre sikt er symptomene før og etter stråleknivbehandling sammenlignbare (6), med unntak av hørselen. Det er ikke vist en høyere forekomst av malign transformasjon etter stråleknivbehandling (28).

For pasienter med små og mellomstore vestibularisschwannomer ble det nylig vist i en randomisert studie at stråleknivbehandling ga en signifikant reduksjon i svulstvolum sammenlignet med observasjon. Likevel var resultatene like for hørselstap, vestibulær funksjon og livskvalitet (16).

Kirurgi

Kirurgisk behandling er først og fremst aktuelt for store svulster (Koos' grad 3–4), og gjennomsnittsstørrelsen på svulster som opereres i Norge er omtrent 3 cm (7). Operasjon av små og mellomstore svulster er imidlertid en mulighet for selekterte pasienter, og dette har blitt ytterligere aktualisert de senere årene av mer avansert neurofysiologisk monitorering (29, 30). Sanntidsovervåking av hørsels- og ansiktsfunksjon har blitt viktige verktøy som i større grad muliggjør hørselsbevaring og god facialisfunksjon (enn mer tradisjonelle monitoreringssystemer). På verdensbasis praktiseres ulike indikasjoner for kirurgi, forskjellige kirurgiske teknikker, og det finnes varierende tilbud med overvåking av nervefunksjon under operasjonen.

Den kirurgiske behandlingen er teknisk krevende og kan innebære komplikasjoner som lekkasje av cerebrospinalvæske, ødem, blødning, infeksjoner samt facialis-skader og andre hjernenerveskader (2). I Norge gjøres alle operasjoner av to kirurger som sitter mot hverandre (firehåndsteknikk) og med avansert neurofysiologisk monitorering (31, 32). Rutinemessig bruk av disse metodene det siste tiåret har bidratt til gode operasjonsresultater i internasjonal målestokk, med facialisparese hos under 10 % av pasientene og ellers få varige men (7). For pasien-



Figur 2 Typisk radiologisk presentasjon av vestibularisschwannom ved T1-vektet MR etter intravenøs kontrast. Her ses Koos' gradering av vestibularisschwannom. a) Grad 1 med svulst (pil) utelukkende i indre øregang, b) grad 2 der svulsten strekker seg ut fra indre øregang, c) grad 3 der svulsten berører hjernestammen og d) grad 4 med kompresjon av hjernestammen. Svulstene viser kraftig, oftest homogen, kontrastladning med en komponent i indre øregang som ofte fremstilles utvidet. Til tider kan det også være en cystisk komponent og/eller blødning.

ter med alvorlig facialisparese kan det være aktuelt med operasjon med nerveanastomose. De fleste pasienter med store svulster har dårlig hørsel og vil miste hørselen ved operasjon (33).

Ved fullstendig kirurgisk fjerning er risikoen for svulst-residiv svært lav (2). I de senere årene har man derimot i større grad begynt å vektlegge neurologisk funksjon og livskvalitet fremfor total svulstfjerning. Ved restsvulst etter en operasjon er det usikkert om denne vil vokse videre, forholde seg stasjonær eller i beste fall krympe. Sannsynligheten for vekst øker med størrelsen av restsvulsten (34), men både restvolumet og svulstens vekstmønster er viktig å vurdere med tanke på videre oppfølging. Det å være noe avventende i forhold til tidlig stråleknivbehandling av restsvulst hos selekterte pasienter, er ikke vist å utgjøre noen forskjell på kontroll av veksten (23).

Avsluttende betraktninger

Vestibularisschwannom er en relativt sjelden diagnose, men forekomsten er økende på grunn av en aldrende befolkning og økende bruk av MR-undersøkelser. Observasjon med jevnlig MR-kontroller er den vanligste tilnærmingen ved små svulster, mens strålekniv og operasjon er aktuelt ved voksende eller større svulster. Pasientene kan ha et bredt spekter av plager fra svulsten, og en tverrfaglig tilnærming med god informasjon er viktig. Pasienter som får påvist vestibularisschwannom, skal henvises til den nasjonale behandlingstjenesten for vurdering av videre behandling og oppfølging (8). ■ —→

Artikkelen er fagfellevurdert.
Mottatt 18.7.2024, første revisjon innsendt
8.12.2024, godkjent 30.12.2024.

Erlend Moen Taule

Erlend Moen Taule er medisin- og forskerlinjestudent. Forfatterbidrag: idé, utforming/design, søk, revisjon og godkjenning av manus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Dhanushan Dhayalan

Dhanushan Dhayalan er ph.d., lege i spesialisering og medlem av Nasjonal behandlingstjeneste for vestibularisschwannom. Forfatterbidrag: utforming, søk, revisjon og godkjenning av manus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Jan Erik Berge

Jan Erik Berge er ph.d., overlege samt medlem av Nasjonal behandlingstjeneste for vestibularisschwannom og Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for vestibulære sykdommer. Forfatterbidrag: revisjon og godkjenning av manus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Frederik Kragerud Goplen

Frederik Kragerud Goplen er ph.d., overlege, førsteamanuensis og administrativ leder av Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for vestibulære sykdommer. Forfatterbidrag: revisjon og godkjenning av manus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Jeanette Hess-Erga

Jeanette Hess-Erga er overlege og nestleder av Nasjonal behandlingstjeneste for vestibularisschwannom. Forfatterbidrag: revisjon og godkjenning av manus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Morten Lund-Johansen

Morten Lund-Johansen er overlege, professor og medlem av Nasjonal behandlingstjeneste for vestibularisschwannom. Forfatterbidrag: revisjon og godkjenning av manus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Tormund Haugland Njølstad

Tormund Haugland Njølstad er overlege. Forfatterbidrag: revisjon og godkjenning av manus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Øystein Vesterli Tveiten

Øystein Vesterli Tveiten er ph.d., overlege, medlem av Nasjonal behandlingstjeneste for vestibularisschwannom og fagansvarlig lege for Nasjonal behandlingstjeneste i strålekniv. Forfatterbidrag: utforming, revisjon og godkjenning av manus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Terje Sundstrøm

tjsu@helse-bergen.no
Terje Sundstrøm er overlege, professor og leder av Nasjonal behandlingstjeneste for vestibularisschwannom. Forfatterbidrag: idé, utforming, søk, revisjon og godkjenning av manus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

1

Håvik AL, Bruland O, Aarhus M et al. Scre-
ening for viral nucleic acids in vestibular
schwannoma. J Neurovirol 2018; 24: 730–7.

2

Carlson ML, Link MJ. Vestibular Schwanno-
mas. N Engl J Med 2021; 384: 1335–48.

3

Håvik AL, Bruland O, Myrseth E et al. Genetic
landscape of sporadic vestibular schwanno-
ma. J Neurosurg 2018; 128: 911–22.

4

Marinelli JP, Lohse CM, Carlson ML. Inciden-
ce of Vestibular Schwannoma over the Past
Half-Century: A Population-Based Study of
Olmsted County, Minnesota. Otolaryngol
Head Neck Surg 2018; 159: 717–23.

5

Reznitsky M, Petersen MMBS, West N et al.
Epidemiology Of Vestibular Schwannomas
– Prospective 40-Year Data From An Unse-
lected National Cohort. Clin Epidemiol 2019;
11: 981–6.

6

Carlson ML, Tveiten OV, Driscoll CL et al.
Long-term quality of life in patients with
vestibular schwannoma: an international
multicenter cross-sectional study comparing
microsurgery, stereotactic radiosurge-
ry, observation, and nontumor controls.
J Neurosurg 2015; 122: 833–42.

7

Helse Bergen HF. Nasjonal behandlings-
tjeneste for vestibularisschwannom 2023.
Lest 21.11.2024.

8

Helse Bergen. Nasjonal behandlingstjeneste
for vestibularisschwannom. Lest 21.11.2024.

9

Paldor I, Chen AS, Kaye AH. Growth rate of
vestibular schwannoma. J Clin Neurosci
2016; 32: 1–8.

10

Patel NS, Huang AE, Dowling EM et al. The
Influence of Vestibular Schwannoma Tumor
Volume and Growth on Hearing Loss. Otol-
aryngol Head Neck Surg 2020; 162: 530–7.

11

Erickson NJ, Schmalz PGR, Agee BS et al.
Koos Classification of Vestibular Schwanno-
mas: A Reliability Study. Neurosurgery 2019;
85: 409–14.

12

Selleck AM, Rodriguez JD, Brown KD.
Vestibular Schwannoma Measurements-Is
Volumetric Analysis Clinically Necessary?
Otol Neurotol 2021; 42: 906–11.

13

Chan SA, Marinelli JP, Hahs-Vaughn DL et al.
Evolution in Management Trends of Sporadic
Vestibular Schwannoma in the United States
Over the Last Half-century. Otol Neurotol
2021; 42: 300–5.

14

Marinelli JP, Carlson ML, Hunter JB et al.
Natural History of Growing Sporadic Vesti-
bular Schwannomas During Observation:
An International Multi-Institutional Study.
Otol Neurotol 2021; 42: e1118–24.

15

Dhayalan D, Lund-Johansen M, Finnkirk M
et al. Fatigue in patients with vestibular
schwannoma. Acta Neurochir (Wien) 2019;
161: 1809–16.

16

Dhayalan D, Tveiten ØV, Finnkirk M et al.
Upfront Radiosurgery vs a Wait-and-Scan
Approach for Small- or Medium-Sized Vesti-
bular Schwannoma: The V-REX Randomized
Clinical Trial. JAMA 2023; 330: 421–31.

17

Marinelli JP, Killeen DE, Schnurman Z et al.
Spontaneous Volumetric Tumor Regression
During Wait-and-Scan Management of 952
Sporadic Vestibular Schwannomas. Otol
Neurotol 2022; 43: e1034–8.

18

Schnurman Z, Nakamura A, McQuinn MW
et al. Volumetric growth rates of untreated
vestibular schwannomas. J Neurosurg 2019;
133: 742–8.

19

Breivik CN, Nilsen RM, Myrseth E et al.
Conservative management or gamma knife
radiosurgery for vestibular schwannoma:
tumor growth, symptoms, and quality of life.
Neurosurgery 2013; 73: 48–56, discussion
56–7.

20

Khandalavala KR, Saba ES, Kocharyan A et
al. Hearing Preservation in Observed Spora-
dic Vestibular Schwannoma: A Systematic
Review. Otol Neurotol 2022; 43: 604–10.

21

Tveiten OV, Carlson ML, Goplen F et al.
Long-term Auditory Symptoms in Patients
With Sporadic Vestibular Schwannoma: An
International Cross-Sectional Study. Neuro-
surgery 2015; 77: 218–27, discussion 227.

22

Helse Bergen. Nasjonal behandlingstjeneste
i strålekniv. Lest 21.11.2024.

23

Dhayalan D, Perry A, Graffeo CS et al. Salva-
ge radiosurgery following subtotal resection
of vestibular schwannomas: does timing
influence tumor control? J Neurosurg 2022;
138: 420–9.

24

Varughese JK, Wentzel-Larsen T, Peder-
sen PH et al. Gamma knife treatment of
growing vestibular schwannoma in Norway:
a prospective study. Int J Radiat Oncol Biol
Phys 2012; 84: e161–6.

25

Tosi U, Lavieri MET, An A et al. Outcomes of
stereotactic radiosurgery for large vestibul-
ar schwannomas: a systematic review and
meta-analysis. Neurooncol Pract 2021; 8:
405–16.

26

Breshears JD, Chang J, Molinaro AM et al.
Temporal Dynamics of Pseudoprogressi-
on After Gamma Knife Radiosurgery for
Vestibular Schwannomas-A Retrospective
Volumetric Study. Neurosurgery 2019; 84:
123–31.

27

Tuleasca C, George M, Faouzi M et al. Acute
clinical adverse radiation effects after
Gamma Knife surgery for vestibular schwan-
nomas. J Neurosurg 2016; 125: 73–82.

28

Håvik AL, Bruland O, Dhayalan D et al.
Gamma Knife Radiosurgery does not alter
the copy number aberration profile in spora-
dic vestibular schwannoma. J Neurooncol
2020; 149: 373–81.

29

Concheri S, Deretti A, Tealdo G et al.
Prognostic Factors for Hearing Preservation
Surgery in Small Vestibular Schwannoma.
Audiology Res 2023; 13: 473–83.

30

Ariano M, Franchella S, Tealdo G et al.
Intra-Operative Cochlear Nerve Function
Monitoring in Hearing Preservation Surgery:
A Systematic Review of the Literature.
Audiology Res 2022; 12: 696–708.

31

Nakatomi H, Miyazaki H, Tanaka M et al.
Improved preservation of function during
acoustic neuroma surgery. J Neurosurg
2015; 122: 24–33.

32

Springborg JB, Lang JM, Fugleholm K et al.
Face-to-face four hand technique in vesti-
bular schwannoma surgery: results from 256
Danish patients with larger tumors. Acta
Neurochir (Wien) 2020; 162: 61–9.

33

Yates PD, Jackler RK, Satar B et al. Is it
worthwhile to attempt hearing preservation
in larger acoustic neuromas? Otol Neurotol
2003; 24: 460–4.

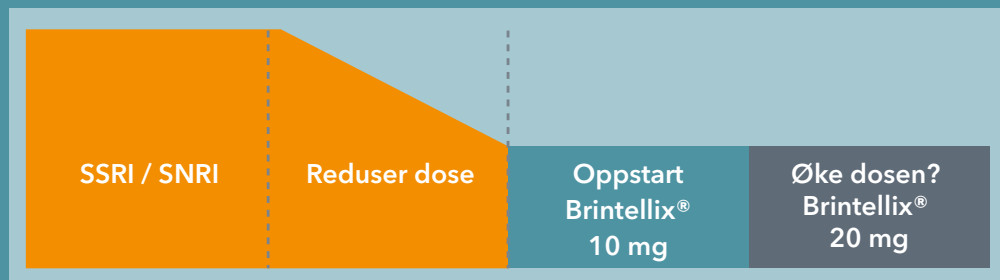
34

Goldbrunner R, Weller M, Regis J et al.
EANO guideline on the diagnosis and
treatment of vestibular schwannoma.
Neuro-oncol 2020; 22: 31–45.

Brintellix® vortioksetin

Til behandling av depressive episoder hos voksne¹

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®²
- Avslutt deretter tidligere behandling** og start direkte med Brintellix® 10 mg daglig²

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.¹

*Følgende medikamenter var med i switch-studien²: SSRI: citalopram, escitalopram, paroksetin, sertraline. SNRI: duloksetin, venlafaksin.

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

Brintellix® (vortioksetin)

Utvalgt produkt- og sikkerhetsinformasjon

Indikasjon:	Behandling av depressive episoder hos voksne.	
Doserings:	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.
Kontraindikasjoner:	Overfølsomhet for innholdsstoffene. Samtidig bruk av ikke-selektive monoamin-oksidasemhemmere (MAO-A-hemmere) eller selektive MAO-A-hemmere.	
Forsiktighetsregler	• 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. • Antidepressiver bør gis med forsiktighet ved tidligere kramper eller ustabil epilepsi. • Serotonergt syndrom eller malignt nevroleptikasyndrom (MNS) kan forekomme med antidepressiver. • Brukes med forsiktighet ved mani/hypomani og bør seponeres hvis pasienten går inn i manisk fase. • Pasienter som behandles med antidepressiver kan få følelser som aggresjon, sinne, agitasjon og irritabilitet. • Unormale blødninger, hyponatremi og mydriasis er rapportert i sjeldne tilfeller. • Forsiktighet utvises ved behandling av pasienter med nedsatt nyre- eller leverfunksjon pga. begrensede data.	
Bivirkninger:	Bivirkningene er vanligvis milde eller moderate og sees de 2 første ukene av behandlingen, er ofte forbigående og fører som regel ikke til seponering.	
	Svært vanlige bivirkninger: Kvalme.	Vanlige bivirkninger: Diaré, forstoppelse, oppkast, dyspepsi, hyperhidrose, kløe, svimmelhet og unormale drømmer.
Utleveringsbestemmelse:	C	
Refusjon:	Refusjonskoder: ICD-10: Kode -F31/F32: 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.	
Pakninger og pris:	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



Andreas Gaustad¹

gaustada@gmail.com

Marthe Halsan Liff²**Aleksander Nordberg Nørgaard**³**Kristin Kiplesund Fremo**⁴**Robert Brudevold**⁵¹ Medisinsk avdeling, Diakonhjemmet sykehus, Oslo² Rehabiliteringsklinikken, St. Olavs hospital, Universitetssykehuset i Trondheim³ Radiologisk avdeling, Ullevål sykehus, Oslo⁴ Anestesiavdelingen, Ålesund sjukehus⁵ Medisinsk avdeling, Ålesund sjukehus

Aortitt utløst av granulocyttkolonistimulerende faktor

Aortitt utløst av granulocyttkolonistimulerende faktor (*granulocyte-colony stimulating factor*, G-CSF) er en sjelden, men relevant differensialdiagnose ved feber og forhøyede inflammasjonsmarkører hos pasienter som får G-CSF-støttet kjemoterapi.

En mann i slutten av 60-årene som var laparoskopisk prostataoperert ti år tidligere, og som også hadde hypertensjon og atrieflimmer, hadde fått påvist diffust storcellet B-cellelymfom i tungenoten. Det ble startet lymfombehandling med kjemoterapi bestående av rituksimab, syklofosamid, doksorubicin, vinkristin og prednisolon (R-CHOP), samt granulocyttkolonistimulerende faktor med pegfilgrastim 6 mg subkutan på tredje dag i hver kjemoterapisyklus.

Tolv dager etter den første kuren ble han innlagt med feber, kroppssmerter og redusert allmenntilstand som hadde vart i to døgn. I akuttmottaket hadde han øretemperatur 38,5 °C, blodtrykk 132/75 mm Hg, pulsfrekvens 85/minutt, respirasjonsfrekvens 23/minutt og oksygenmetning på 96 % i romluft. C-reaktivt protein (CRP) var 104 mg/L (referanseverdi: < 5) og nøytrofile granulocytter var $12,6 \cdot 10^9/L$ (1,80–6,90). Han ble utredet uten funn av fokale infeksjonstegn, og det ble raskt startet intravenøs antibiotikabehandling med fenoksymetylpenicillin 1,2 g $\times$ 4 og gentamicin 4 mg/kg $\times$ 1 på mistanke om infeksjon med ukjent fokus.

På grunn av manglende behandlingsrespons etter tre dager, ble antibiotika endret til intravenøs cefotaksim 2 g $\times$ 3 i kombinasjon med metronidazol 1,5 g $\times$ 1.

På fjerde dag endret man igjen til intravenøs meropenem 1 g $\times$ 3 og vankomycin 1 g $\times$ 2. CRP-nivået hadde da steget til 331, og pasienten hadde fremdeles febertopper > 38,7 °C. Han rapporterte nå også om lettgradige bryst smerter, og ble vurdert som påfallende lite infeksjonspreget. Alle dyrkninger var negative, røntgen toraks var normalt og transtorakal ekkokardiografi viste ikke tegn til endokarditt. På fjerde dag ble det også gjort computertomografi (CT) med kontrastmiddel i portovenøs fase av toraks, abdomen og bekken som ledet til riktig diagnose. CT-undersøkelsen viste nemlig vaskulittforandringer i aorta og flere avgangskar (figur 1). G-CSF-utløst aortitt ble vurdert som sannsynlig diagnose, og etter en tverrfaglig diskusjon ble det startet peroral behandling med prednisolon 40 mg $\times$ 1. De neste dagene ble pasienten afebril, og CRP-nivået falt markant. Antibiotika ble seponert etter sju dager, og pasienten ble utskrevet i velbefinnende etter ti dager. Prednisolon ble trappet ned og seponert i løpet av tre måneder. Lymfomet ble vellykket behandlet med fire R-CHOP-kurer, etterfulgt av to kurer med kun rituksimab. Granulocyttkolonistimulerende faktor ble ikke gitt igjen etter første kur. To år etter behandlingsstart var det fremdeles ingen tegn til residiv av lymfom eller vaskulitt.

Diskusjon

Diffust storcellet B-cellelymfom er et høygradig lymfom som ofte responderer godt på kjemoterapi. Et vanlig problem under behandling er nøytropen feber (1). Granulocyttkolonistimulerende faktor gis for å redusere risikoen for alvorlige infeksjoner og dermed kunne opprettholde høy doseintensitet, noe som er avgjørende for behandlingsresultatet. Vanligvis gir granulocyttkolonistimulerende faktor lite bivirkninger. Storkarsvaskulitt er en sjelden bivirkning, med anslått forekomst fra $\geq 1/10\ 000$ til $< 1/1\ 000$ (2–6). Publiserte kasuistikker tyder på at tilstanden er vanligst hos kvinner (3), men noe av skjevheten kan forklares av en høy andel brystkreft og gynekologisk kreft i litteraturen. Pegylerte former av granulocyttkolonistimulerende faktor kan være sterkere assosiert med aortitt enn ikke-pegylert formulering (7–8).

Vaskulitt bør vurderes som differensialdiagnose hos pasienter med feber og forhøyede inflammasjonsmarkører etter G-CSF-behandling, særlig hvis antibiotikabehandling ikke har effekt. Median symptomdebut er åtte dager etter G-CSF-behandling (3). Smerter i nakke- og brystregionen forekommer, men er et uspesifikt symptom. Patogenesen er ukjent, men vi vet at granulocyttko-

lonistimulerende faktor gir en storstilt mobilisering av nøytrofile granulocytter (1, 9). En mulig mekanisme er derfor at et høyt antall sirkulerende nøytrofile og inflammatoriske cytokiner fra stimulerede myeloide celler induserer vaskulitt. Stor tumorbyrde har vært foreslått som risikofaktor (3), men dette var ikke tilfellet i denne kasuistikken.

Bildedagnostikk er avgjørende for å kunne stille diagnosen og hindre unødvendig antibiotikabehandling. Det var til slutt CT-undersøkelsen med kontrastmiddel i portovenøs fase som ledet oss til riktig diagnose. For målrettet utredning eller oppfølging av ekstrakraniell vaskulitt er positronemisjonsstomografi med integreert CT

(PET/CT) eller magnetresonans (MR) mer egnede modaliteter (10). Malignitet og storkarsvaskulitt forekommer noen ganger samtidig, men det er oftere et tilfeldig sammentreff enn et paraneoplastisk fenomen. Reell paraneoplastisk vaskulitt affiserer vanligvis små og mellomstore kar, og forekommer oftere ved hematologisk kreft enn andre krefttyper (11). Paraneoplasi kan ikke utelukkes hos vår pasient, men vi mener granulocyt-kolonistimulerende faktor overveiende

sannsynlig var utløsende årsak. Øvrige utredningsprøver ga ikke holdepunkter for en underliggende revmatisk tilstand. Prednisolon ble trappet ned forholdsvis raskt sammenlignet med f.eks. behandling av temporalisarteritt. Betydningen av kortikosteroider i behandlingen av tilstanden er usikker, og man trenger mer kunnskap for å kunne håndtere den optimalt. I en systematisk oversiktsartikkel fra 2021 med 49 rapporterte tilfeller av G-CSF-indusert aortitt, fant man ingen signifikant forskjell i tid fra debut til remisjon med og uten kortikosteroidbehandling (3). Seponering av granulocyt-kolonistimulerende faktor er viktig for å oppnå remisjon fra vaskulitt. ■

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

*Artikkelen er fagfellevurdert.
Mottatt 4.9.2024, første revisjon innsendt 19.12.2024, godkjent 23.1.2025.*

Andreas Gaustad

gaustada@gmail.com

Andreas Gaustad er lege i spesialisering i indremedisin og i hematologi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Marthe Halsan Liff

Marthe Halsan Liff er ph.d., spesialist i revmatologi og lege i spesialisering i fysisk medisin og rehabilitering. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Aleksander Nordberg Nørgaard

Aleksander Nordberg Nørgaard er lege i spesialisering i radiologi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Kristin Kiplesund Fremo

Kristin Kiplesund Fremo er lege i spesialisering i anesthesi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

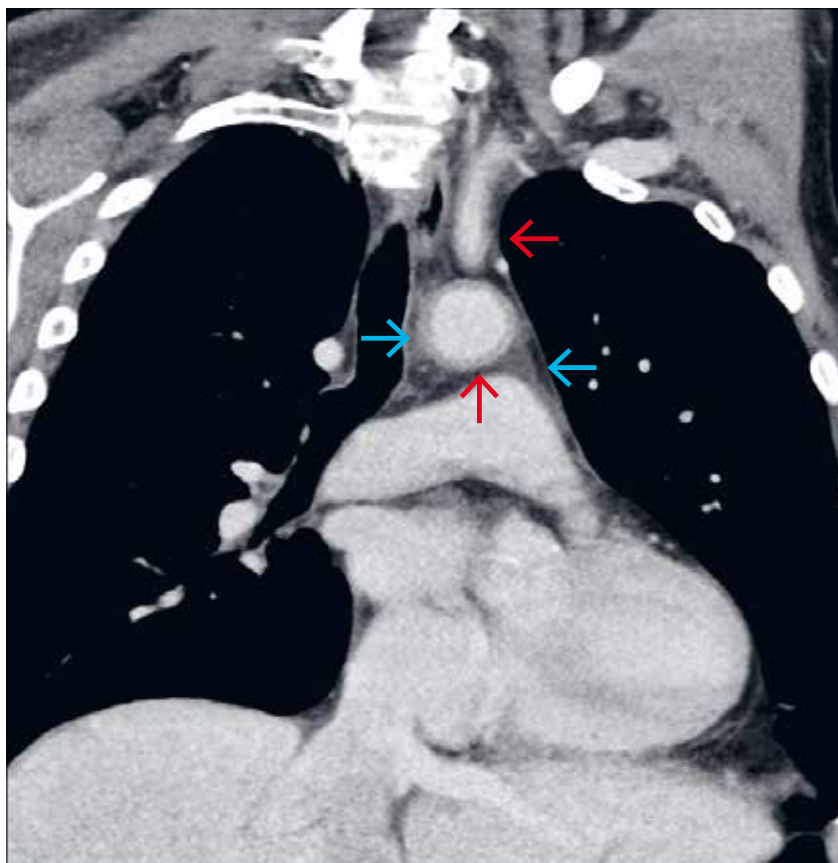
Robert Brudevold

Robert Brudevold er overlege i indremedisin og i hematologi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Mhaskar R, Clark OA, Lyman G et al. Colony-stimulating factors for chemotherapy-induced febrile neutropenia. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 2014: CD003039.
- 2 Asif R, Edwards G, Borley A et al. Granulocyte colony stimulating factor (G-CSF)-induced aortitis in a patient undergoing adjuvant chemotherapy for breast cancer. *BMJ Case Rep* 2022; 15: e247237.
- 3 Hoshina H, Takei H. Granulocyte-colony stimulating factor-associated aortitis in cancer: A systematic literature review. *Cancer Treat Res Commun* 2021; 29: 100454.
- 4 Taimen K, Heino S, Kohonen I et al. Granulocyte colony-stimulating factor- and chemotherapy-induced large-vessel vasculitis: six patient cases and a systematic literature review. *Rheumatol Adv Pract* 2020; 4: rkaa004.
- 5 Nishimura M, Morita M, Okuyama Y et al. A Case of Aortitis Caused by Pegfilgrastim Use during Neoadjuvant Chemotherapy for Treating Breast Cancer. *Gan To Kagaku Ryoho* 2022; 49: 573–6.
- 6 Felleskatalogen. Ziextenzo. Lest 4.12.2024.
- 7 Lee SY, Kim EK, Kim JY et al. The incidence and clinical features of PEGylated filgrastim-induced acute aortitis in patients with breast cancer. *Sci Rep* 2020; 10: 18647.
- 8 Yukawa K, Mokuda S, Yoshida Y et al. Large-vessel vasculitis associated with PEGylated granulocyte-colony stimulating factor. *Neth J Med* 2019; 77: 224–6.
- 9 Theyab A, Algahtani M, Alsharif KF et al. New insight into the mechanism of granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) that induces the mobilization of neutrophils. *Hematology* 2021; 26: 628–36.
- 10 Dejaco C, Ramiro S, Bond M et al. EULAR recommendations for the use of imaging in large vessel vasculitis in clinical practice: 2023 update. *Ann Rheum Dis* 2024; 83: 741–51.
- 11 Lötscher F, Pop R, Seitz P et al. Spectrum of Large- and Medium-Vessel Vasculitis in Adults: Neoplastic, Infectious, Drug-Induced, Autoinflammatory, and Primary Immunodeficiency Diseases. *Curr Rheumatol Rep* 2022; 24: 293–309.

Figur 1 Computertomografi (CT) i portovenøs fase viste jevn veggfortykkelse i aorta og proksimale avgangskar (røde piler, øverste røde pil peker på arteria subclavia sinistra). Det var ingen forkalkninger i veggen, men reaktive forandringer og litt fri væske rundt aorta (blå piler). CT-bildet var forenlig med storkarsvaskulitt.



Erlend Hem^{1,2}

erlend.hem@medisin.uio.no

Jan Frich²¹ Legeforskningsinstituttet² Universitetet i Oslo

Ibsens lommebok – et innblikk i dikterens resepter

Bakgrunn

Våren 2018 skulle Henrik Ibsen Museum i Skien gjøre klart til en ny utstilling med dikterens personlige eiendeler. De gjenoppdaget da en lommebok med tre resepter. Hvilke legemidler var det snakk om, hva var grunnlaget for behandlingen og kunne den ha vært skadelig for ham?

Materiale og metode

Vi har studert de tre reseptene med bakgrunn i opplysninger om Ibsens helsetilstand og samtidens medisinske kunnskap og praksis.

Resultater og fortolkning

Reseptene viser at Ibsen brukte legemidlene kaliumjodid, kaliumbromid og uricedin, trolig mot arteriosklerose, søvnvansker og forstoppelse. Den ene resepten var skrevet ut til Ibsens kone, Suzannah. Det var et jodmiddel i form av natriumjodid. Ibsen begynte sannsynligvis med legemidlene da Edvard Bull ble hans lege i 1903. Med Bulls solide medisinske kunnskaper og enestående energiske oppfølging av Ibsens helse, er det ingen grunn til å tro at behandlingen var skadelig.

Hovedfunn

I 2018 ble tre resepter gjenoppdaget i Henrik Ibsens lommebok.

To av reseptene ble skrevet ut av hans lege Edvard Bull i 1903.

Reseptene viser at han brukte kaliumjodid, kaliumbromid og uricedin, sannsynligvis mot arteriosklerose, søvnvansker og forstoppelse.

Medisineringen av Ibsen var i tråd med datidens medisinske viten.

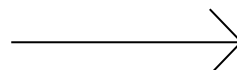




Foto: Hilda Szacinski (1845–1922). I offentlige, via Nasjonalbiblioteket.

en.

Henrik Ibsens svigerdatter, Bergliot Ibsen (1869–1953), testamenterte en rekke av hans personlige eiendeler til Ibsenforbundet (1). Planen var at gården Venstøp, Ibsens barndomshjem, skulle omgjøres til museum og at gjenstandene skulle danne grunnstammen i det nye museet (2, 3). En av dem var en lommebok som inneholdt tre resepter. Vi har tidligere skrevet om Ibsens helse (4), hans leger (5) og hans medisinstellinger (6), men den gangen, i 2006, kjente vi ikke til reseptene. Hvilke legemidler er det snakk om, hva var grunnlaget for behandlingen og kunne den ha vært skadelig for ham?

Materiale og metode

Henrik Ibsen Museum har publisert elleve bilder av lommeboken med innhold på nettstedet Digitalt museum (figur 1) (1). Reseptene ble funnet ved registreringen i 1953, det er notert i inntaksprotokollene, men de ble lagt tilbake på plass og har ikke blitt formidlet eller forsket på. Lommeboken måler 12 × 7,9 cm og er i grønt skinn med to rom og mosegrønt fôr. Utsiden er preget med dekorrender i gull (1).

Vi har brukt tilgjengelig informasjon om Henrik (1828–1906) og hans kone Suzannah Ibsens (1836–1914) helsetilstand, og koblet dette mot datidens medisinske litteratur, spesielt lærebøker og håndbøker. En særlig viktig kilde er førsteutgaven av læreboken i farmakologi fra 1905 (7).

Reseptene

Lommeboken, som kanskje egentlig var en reseptmappe, inneholder tre resepter, hvorav én var utskrevet i Italia, og en konvolutt. To av reseptene er skrevet av Ibsens egen lege, Edvard Bull (1845–1925). Vi presenterer disse først.

Resept nr. 1 (figur 2)

Bulls skrift er karakteristisk og relativt enkel å lese:

Dr. Henrik Ibsen

#

Sol. iodel. kalii

5,00 - 250

En Spiseske 3 G. dgl.

Reit. ad libit.

#

Uricedin Stroschein

1 Gl.

Chra 24/5 1903 Edv. Bull

Resept nr. 2 (figur 3)

Denne resepten er skrevet en knapp måned etter den første:

Dr. Henrik Ibsen

#

Sol. bromet. kalii

15,00 - 250

En Spiseske Aften

Reit. ad libit.

Chra 22/6 1903 Edv. Bull

Vurdering

Begge reseptene er stemplet «Apotheket Idun Christiania». Det åpnet i 1887 og holdt til i Løkkeveien 11 i enden av Arbiens gate (nå: Arbins gate). Det var altså Ibsens nærmeste apotek (6). Han hentet nok ikke legemidlene selv. Til det var han i 1903 blitt for svak, eller med Bulls ord: Han var «en af Sygdom brudt Mand». Han kunne «gaa en Smule ved Hjælp at Stok», hadde vansker med å snakke, hukommelsen og intelligensen var svekket og sinnsstemningen «yderst irritabel» (4).

Den første resepten er fra 24. mai 1903, samme dag som Edvard Bull ble Ibsens lege. Dette var en søndag, og det stemmer med fortellingen til sønnen, Francis Bull (1887–1974), som skrev at faren «dagstøtt, søndag som hverdag» så til sin berømte pasient (8). Historien gir også inntrykk av at det hastet med å få en ny lege på plass, ettersom det hadde skåret seg med den forrige. Ifølge Bergliot Ibsen var det hun som ordnet dette: «Efter dette gikk jeg op til Dr. Edvard Bull, som straks kom» (5).

Bull var utdannet lege i 1870, og tok doktorgraden fem år senere, som den åttende i Norge. Han arbeidet i flere år ved Rikshospitalet før han ble huslege i hovedstaden med en omfattende praksis. Etter hvert ble denne dominert av personer fra overklasse- og kunstmiljøet i Kristiania (5).

Det ene legemiddelet på resepten var *Sol. iodel. kalii* (*solutio iodeli kalii*), dvs. en løsning av jodkalium (*jodetum kalicum*). I våre dager benevnes stoffet kaliumjodid, mens betegnelsen jodkalium var den mest brukte formen på Ibsens tid (6). Det andre middelet var uricedin.

Virkestoffene

Jodkalium

Ibsens egen medisinstilling, som vi beskrev i artikkelen i 2006, gjaldt blant annet *jodnatrium* (natriumjodid) (6). Det ble brukt mot syfilis, arteriosklerose, tuberkulose og flere andre tilstander (7, s. 416–7). Edvard Bulls resept gjelder *jodkalium*. Man vurderte i samtiden at disse midlene hadde omtrent samme virkning (7, s. 415). I 2006 visste vi ikke hvorfor Ibsen brukte det ene fremfor det andre. Bjørnstjerne Bjørnson (1832–1910) hevdet at Ibsen brukte jodkalium, og at det var Bull som «udrettet det vidunderlige» og behandlet ham med dette middelet som «man i Frankrig har fundet paa mod Forkalkning» (9). Det ser altså ut til at Bjørnson hadde rett. Bull forskrev jodkalium da han overtok som Ibsens lege i mai 1903.

Men hvorfor forordnet Ibsen *jodnatrium* på medisinstillingen noen år tidligere (6)? Vi vet ikke sikkert, men det må ses i lys av den italienske resepten som var utskrevet til Ibsens kone Suzannah, og som vi omtaler til slutt i denne artikkelen.

Det er også uklart hvorfor Bjørnson var så begeistret over jodkaliumets virkninger. Det er ingen grunn til å tro at virkestoffet utrettet «det vidunderlige». Det er tvilsomt om det hadde noen klinisk effekt i det hele tatt, så Bjørnsens begeistring kan kanskje være uttrykk for en mer generell opplevelse av at Ibsen endelig fikk «en mere interessert Lægehjælp», som Bull selv skrev (5).

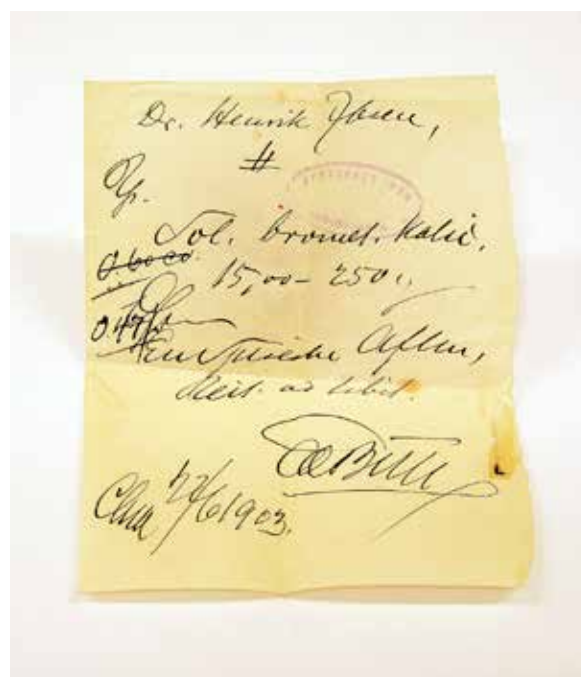
Læreboken i farmakologi beskriver de to jodpreparatene som ganske like (7, s. 413). Jodkalium var et velprøvd middel som hadde vært i bruk helt siden 1820-årene, og «anvendes meget i Lægekunsten», som det —>

Figur 1 Lommeboken som ble testamentert til Telemark museum i 1953. Ibsen brukte den som en mappe til oppbevaring av resepter. Her avbildet sammen med innholdet: en konvolutt og tre resepter. (1, bilde 7).



Figur 2 Resept utskrevet av Henrik Ibsens lege, Edvard Bull, 24. mai 1903 på jodkalium og uricedin (1, bilde 10).

Figur 3 Resept utskrevet av Henrik Ibsens lege, Edvard Bull, 22. juni 1903 på bromkalium (1, bilde 11).



het i 1896 (10, s. 67). Jodkalium var den vanligste formen hvor jod ble gitt innvortes fordi det vanligvis ikke irriterte slimhinnene eller på annen måte skadet fordøyelsen (11, s. 331). Jodnatrium var nyere, fra 1890-årene (6).

Det var ikke uvanlig å skrive «Reit. ad libit.» (*reiterentur ad libitum*) på resepter, og dermed kunne Ibsen trolig fortsette med denne medisineringsen så lenge han ønsket («etter behag») i stedet for å få nye resepter fra legen. Bull så antakelig for seg at Ibsen skulle bruke disse legemidlene i lang tid. Dette var en praktisk løsning og sikkert også et uttrykk for tillit fra Bulls side. Kanskje var det derfor ikke behov for flere resepter enn dette? Det ble i alle fall kun funnet disse to fra Bull i 1953.

Apoteket beregnet hva medisinen kostet. Det ser vi av regnestykket for jodkaliumløsningen øverst til høyre. Det er for virksomt stoff, emballasje, tilberedningspris etc. Slike beregninger var vanlig da man laget legemidler etter resept (Inger Lise Eriksen, personlig meddelelse).

Løsningen med jodkalium skulle tas som spiseskje tre ganger om dagen (7, s. 418). En spiseskje tilsvarte omtrent 15 gram (7, s. 538). «5,00–250» beskriver at 5 gram legemiddel skulle avveies og tilsettes vann til en samlet vekt av 250 gram (7, s. 558).

Uricedin

Preparat nr. 2 på resepten fra 24. mai 1903 er uricedin, som var en blanding av natriumsulfat, -klorid og -sitratt samt litiumsitratt (12, 13). Det var et ganske nytt middel, registrert i Tyskland i 1894 (14). Det ble produsert av firmaet J.E. Stroschein i Berlin, og Bull presiserte dette i resepten. Det fantes forfalskninger på markedet, og leger ble oppfordret til å angi produsentens navn.

I 1895 hadde The Lancet meldt om positive effekter ved gikt. Kurbadlegen Hugo Langstein i Teplitz-Schönau mente å ha oppnådd gode resultater etter først å ha prøvd det på seg selv (15). Ti år senere hadde indikasjonene blitt betydelig utvidet (16), men fellesnevneren var urinsur diatese, altså at pasienten hadde tendens til sykdom grunnet sur urin. Det gjaldt for blant annet nyrestein og gikt (17). Middelet var tilgjengelig i Norge og sto i *Index medicamentorum* så sent som i 1945 (18).

Det ser imidlertid ut til at middelet snart kom i mis-kreditt. Allerede i 1904 het det at uricedin ikke hadde noen spesifikk virkning, «men er kostbar» (19). En britisk professor rapporterte om lakserende effekt, men til tross for sin behagelige avførende virkning ved kronisk gikt, ville middelet sannsynligvis bli dårlig mottatt på grunn av overdrevne påstander om dets nytte, mente han (16). I JAMA i 1907 hadde man kommet frem til at det var humbug, og middelet ble kalt *nostrum* (20), det vil si en type medisin som ofte var ineffektiv eller uprøvd, og som ble markedsført med tvilsomme eller overdrevne påstander. I Norge ble slike midler omtalt som *arkana* (6).

Hvis det faktisk var gikt som var indikasjonen, kunne det tenkes at Suzannah var mottakeren. Hun var sterkt plaget i mange år, og omkring 1900 var hun så giktsvekket at hun hadde vansker med å gå (21). Men det er lite sannsynlig at Bull ville ha skrevet ut et legemiddel til Suzannah på samme resept som ektemannen.

Bull skrev ingenting om hvordan det skulle brukes, bare kort og godt: ett glass, mens jodkalium skulle tas tre ganger daglig. Det ble heller ikke reiterert ad libitum. Hovedstoffet var natriumsulfat eller glaubersalt (20), som var et avføringsmiddel (7, s. 354). Med Ibsens økende inaktivitet etter hjerneslagene, kan det godt tenkes at dette var indisert. Ibsen var kjent med avførende midler fra før, som mavemiddelet Brandts schweizerpiller (6).

Bull hadde selv tro på terapien, som han skrev: «den indledede Behandling begynte at virke gunstigt på hans Befindende» og «Under den anvendte Behandling bedredes (...) Tilstanden lidt efter lidt» (4).

Bromkalium

Den andre resepten er datert 22. juni 1903, mindre enn en måned etter den første. Den omhandler kun ett legemiddel: *Sol. bromet. kalii* (*solutio brometi kalii*), dvs. en løsning av bromkalium (*brometum kalicum*).

Bromkalium hadde blitt brukt som beroligende middel og sovemiddel siden midten av 1800-tallet. Det var i utstrakt bruk frem til begynnelsen av 1900-tallet, da det ble erstattet av midler med mindre bivirkninger. Det stemmer godt med Bergliot Ibsens opplysninger om at dr. Bull «straks kom og trøstet min stakkars svigermor og gav Ibsen et beroligende middel, så han fikk ro og søvn. Før Dr. Bull blev hans lege, kunde Ibsen vandre uavbrutt omkring i værelsene om natten. Nu fikk han sove» (5).

Bromkalium hadde to hovedindikasjoner: som sedativum og antispastikum, og som hypnotikum. Nettopp kombinasjonen av å ha både beroligende og søvndyssende effekt kan ha vært gunstig i Ibsens tilfelle. Sønnen ble behagelig og hadde ikke de sedvanlige ettervirkninger som de fleste andre hypnotika (22, s. 88–91).

Bull forordnet en spiseskje bromkalium om aftenen. Effekten ble slik han ønsket. Han skrev at sønnen var «storartet». Ibsen gikk tidlig til sengs, sovnet straks og sov hele natten uten å røre seg til langt ut på morgenen (23).

Den italienske resepten

I reseptmappen finnes to dokumenter med italiensk tekst. Det ene er en tom konvolutt fra et apotek (*farmacia chimica*) ved navn Canella, hvor det fremgår at virksomheten drev innen mineralvann, brus og selters (*acque minerali, gasose e selditz*). De hadde egne spesialiteter, både nasjonale og utenlandske (*specialita proprie, nazionali ed estere*) og produserte *acqua di cedro* (sitronlikør). Helt nederst står Riva, som sannsynligvis er stedet der apoteket lå, trolig Riva del Garda, en havneby i den nordvestre enden av Gardasjøen i Italia. På grunn av det milde klimaet, ble stedet benyttet som kursted, og Suzannah hadde vært der tidligere (24, s. 92).

Det andre dokumentet er en resept som er vanskeligere å tolke enn de norske. På forsiden står det at natriumjodid skal blandes i *aqua destillata* (renset vann) og tas som dråper (figur 4):

Natr. Iodet. 20 –

Aq destill 20 –

S a gocie (tröpfen)

Resepten er ekspedert tre ganger: to ganger i Italia og én gang i Norge. Det første stempel er datert 31. mai 1897 i *Sct. George-Apotheke des Robert Pan* i Obermais, en bydel i Meran i Syd-Tirol. Dette stemmer godt med det vi vet om reiseruten som Suzannah og sønnen Sigurd brukte på sin kurreise til Italia i 1897: De dro med tog til København 1. mai, reiste 8. mai videre til Berlin og München, og deretter til Meran og Monsummano (24, s. 398).

De oppholdt seg i Meran fra 18. mai til 22. juni (24, s. 398) og bodde på hotellet Schloss Labers, hvor de også hadde vært tidligere. Ibsen selv var hjemme i Norge. Han reiste ikke utenlands etter 1891, bortsett fra til —>

København og Stockholm i forbindelse med 70-årsdagen i 1898 (Erik Edvardsen, personlig meddelelse). Dette er derfor utvilsomt Suzannahs resept. Vi vet ikke hvorfor hun brukte natriumjodid. Gikt var ikke en vanlig indikasjon.

Målet for reisen i 1897 var kurstedet Monsummano, som ligger mellom Firenze og Lucca. I 1849 hadde det blitt oppdaget en grotte, Grotta Giusti, 248 meter lang og 12 meter bred, naturlig avdelt i fire rom med ulik temperatur. Badene ble særlig brukt mot gikt og revmatisme (24, s. 343). Et opphold ble kalt for grottekur. Det andre stempelet stammer fra et apotek i denne byen, *Farmacia Carlo Baccelli*.

Ibsen spurte etter Suzannah i et brev til Sigurd 17. juni: «Jeg er meget begærlig efter at vide, hvorledes hun befinder sig i Monsummano. Om luften er god for hende og om hun allerede er begyndt på kuren?» (25) Et par uker senere skrev han at «hovedsagen er jo hvorledes grottekuren bekommer dig iår» (26). Dette var kurbadens gullalder. Et gunstig klima, regelmessig liv, legemsbevegelse, opphold i fri luft, hensiktsmessig diett, befrielse for alle dagliglivets byrder, suggesjon og badelegenes erfaring var faktorer som var mer enn tilstrekkelige til å gjøre badereisenes nytte forståelig, ifølge farmakologen Poulsson (7, s. 349).

I brevet datert 2. juli skrev Ibsen eksplisitt om medisineren: «Den jodtinktur, som bekom dig ilde i Labers bør du naturligvis kaste væk og få dig en ny flaske dernede.» Denne kommentaren har fått Ibsen-forskere til å tro at jodtinktur var en oppløsning av jod i sprit, som ble brukt til å desinfisere huden (24, s. 411), men det er en misforståelse. Vi ser av resepten at medikamentet ble gitt som dråper til innvortes bruk.

I tillegg til plagsomme bivirkninger etter lang tids bruk, jodisme, var det også kjent idiosynkrasi, overømfintlighet, allerede noen timer etter de første dosene (7, s. 414–5). En større dose jod eller jodtinktur kunne fremkalle gastroenteritt som følge av preparatets «kaustisk irriterende Virkning» på ventrikkel og tarm (22, s. 96). Det kan tenkes at det var slike problemer Suzannah erfarte.

Resepten har stempler fra to italienske apotek i Meran og Monsummano sommeren 1897. Suzannah ble altså dårlig av behandlingen i Meran og fulgte åpenbart Henriks råd om å skaffe seg en ny flaske i Monsummano. I tillegg ses et tredje stempel, fra *Apotheket Nordstjernen* som lå i Stortingsgata 6 og ble etablert i 1866 av Hans Henrik Hvoslef (1831–1911). Dette var hovedstadens sjunde apotek, og vi ser navnet Hvoslef i midten av stempelet (27). Det er usikkert når Sigurd og Suzannah returnerte fra kuroppholdet i Italia, men medisineren fortsatte åpenbart også etter at hun var hjemme igjen, og apoteket må ha akseptert den italienske resepten. Pussig nok er resepten verken datert eller signert. Pasientens navn kan utelates, skrev farmakologen Poulsson, når middelet røper sykdommer som han nødig lar komme til andres kunnskap (7, s. 534). Det er neppe relevant her, ettersom resepten mangler det meste av formalia: tid, sted, pasientens og legens navn. Men den var tydeligvis skrevet for å kunne fungere både på italiensk og tysk, ettersom det står dråper på begge språk (*goccia* og *tröpfen*). På baksiden av resepten er det flere opplysninger (figur 5):

Iodino et Sodja [usikker angivelse] 20
Aqua distillat. [usikker angivelse] 20
S. a goucie [for dråper]
con bocchetta contagocce [med dråpeflaske]
Jalech ... [utydlig]
1. Agosto 1897 [?]

Hvorfor jodnatrium måtte skrives ut på nytt – håndskriften er annerledes enn på forsiden – er usikkert. Også den siden er stemplet tre ganger, men ingen av stemplene har dato. Vi tyder den håndskrevne datoen som 1. august 1897, så dette må være side 2, ettersom førstesiden hadde stempel fra mai 1897.

Det ene stempelet er fra apoteket *Farmacia Chimica Canelli*, samme virksomhet som har laget konvolutten i reseptmappen, og som kan ha ligget ved Riva del Garda. Kanskje har Suzannah og Sigurd anskaffet reseptmappen samme sted. Det andre stempelet er også herfra, *Farmacia Bettinazzi*. Det siste stempelet er fra Monsummano, der de hentet medikamentet i *Farmacia Carlo Baccelli*.

Resepten med de to sidene er altså stemplet hos fem ulike apotek: i Meran, to apotek i Riva, to ganger i samme apotek i Monsummano og endelig et apotek i Kristiania. Hvis alt dette skjedde i 1897, som det tyder på, skulle man tro at Suzannah kunne fortsette å benytte denne resepten her hjemme. Kanskje er det noe slikt som førte til at dr. Ibsen i 1898 tok saken i egne hender og begynte å skrive ut medisinstellinger til sin giktbrudne kone (6)?

Den italienske resepten fra august 1897 er nøyaktig utskrevet: *Solutio a goucie con bocchetta contagocce*, altså at legemidlet skal tas i dråpeform fra dråpeflaske. Det samme skrev Ibsen på sin medisinstilling: «NB! I dråpeflaske med tud» (6). Så små mengder som det antakelig var snakk om, ble enkelt og nøyaktig målt ved å telle dråper fra en dråpeflaske eller ved hjelp av en dråpepipette. Men vi vet ikke hvorfor Ibsen ordnet med dette selv. På den tiden var Christian Sontum (1858–1902) huslege for familien Ibsen (5). De hadde det aller beste forhold, og man skulle tro at Sontum var den naturlige utsteder av resepter.

Mellom første og andre linje på førstesiden tror vi det står «ex vitr epist el», som kan stå for *ex vitreus epistomium elongatum*, som kan oversettes til glass/flaske med forlenget propp, hvor *ex vitreus* spesifiserer at proppen er laget av glass, og *epistomium elongatum* beskriver formen. Det var vanlig at emballasjen ble angitt, eventuelt at det skulle redegjøres for hva prisen gjaldt (Inger Lise Eriksen, personlig meddelelse).

«en till hälsan bruten man»

De tre siste årene av Ibsens liv var preget av sykdom (4). Også Suzannah hadde betydelige plager (21). Leiligheten i Arbiens gate var som et sykehjem med egen pleier og daglige legetilsyn.

Ibsens helsetilstand fikk betydning for at han ikke fikk nobelprisen i litteratur. Da Svenska Akademiens Nobelkommitté 14. september 1903 avsluttet sine diskusjoner om hvorvidt det var mulig å dele prisen mellom Bjørnson og Ibsen, kom komitéen til at «en delning lätt skulle kunne missförstås, enär båda de nämnda författare äro för betydande för att bekomme blott halfva pris. Då nu här till kommer, att Ibsen enligt ingångna och fullt pålitliga underrättelser numera är en till hälsan bruten man, hvars lifslåga är slocknande, så har äfven ur denna synpunkt förefallit mindre välbetänkt att föreslå honom till Nobelpriset (...)» (28).

Oppsummert

Reseptene viser at Ibsen brukte tre legemidler, og han begynte trolig med dem da Edvard Bull ble hans lege i 1903: kaliumjodid, kaliumbromid og uricedin. Suzannah brukte også et jodmiddel, men i form av natriumjodid. Om hun hadde brukt dette før 1897, vet vi ikke, men hun fikk det i hvert fall forordnet under Italia-turen sommeren 1897, og hun fortsatte med det etter at hun var tilbake i Norge.

Ibsens medisinstilling fra perioden 1898–1901 gjaldt natriumjodid og Brandts schweizerpiller (6). Vi trodde opprinnelig at disse midlene var til eget bruk, men når vi nå vet at Suzannah brukte natriumjodid, er det mulig at Ibsen skrev dem ut til sin kone. I reklamen for Brandts schweizerpiller ble det også trukket frem at pillene «tages gjerne af Kvinder paa Grund af deres milde Virkning» (29), og det kunne også tale for at de var tiltenkt Suzannah. På den annen side vet vi at etter Suzannahs død i 1914, var det nesten kun Henriks ting som ble tatt vare på (Erik Edvardsen, personlig meddelelse). Det finnes blant annet oppbevart en boks med Brandts schweizerpiller, noe som kan tale for at Ibsen selv brukte dem. Det er fullt mulig at Henrik selv brukte jodnatrium, kanskje skrevet ut av dr. Sontum, og at dr. Bull endret dette til jodkalium. Men sikre kan vi ikke være.

Var medisineringsen farlig for Ibsen? Svaret er nok nei. Den medikamentelle behandlingen var *lege artis*, slik sammenligningen med datidens litteratur viser. Bull viste dessuten et makeløst engasjement i Ibsens helse de tre siste årene, og så til dikteren «mer end 1000 Gange» (23, s. 141). Ibsen ble fulgt opp så godt som mulig av en høyst kompetent lege. Jodbehandling var ikke ufarlig (11, s. 331), men eventuelle plager og bivirkninger av medisineringsen ville nok blitt fanget opp. Brombehandlingen var sikkert til god hjelp som beroligende og søvndyssende middel. Vi må anta at Bull utnyttet placeboeffekten fullt ut. ■

Vi takker Inger Lise Eriksen, tidligere apoteker og styreleder ved Norsk Farmasihistorisk Museum, for tyding av reseptene, og konservator Erik H. Edvardsen ved Ibsen Museum & Teater for hjelp med artikkelen.

Erlend Hem

erlend.hem@medisin.uio.no

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

Jan Frich

Jan Frich er dr.med., spesialist i nevrologi og professor i medisin. Forfatterbidrag: idé, utforming/design, datainnsamling, analyse og tolkning av data, litteratursøk, utarbeiding/revisjon av manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Digitalt museum. Telemark museum. Lommebok. Lest 19.7.2024.
- 2 Østvedt E. Ibsenforbundet formål og oppgaver. I: Østvedt E, red. Ibsen-årbok 1952. Skien: Oluf Rasmussens boktrykkeri, 1952: 5–7.
- 3 Ibsen-effekter til Skien. Varden 17.11.1953: 1–2.
- 4 Frich JC, Hem E. Den fatale historie – Ibsens helse i hans siste år. Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 126: 1497–501.
- 5 Hem E, Frich JC. Ibsens siste år – legene og deres krevende pasient. Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 126: 1502–6.
- 6 Hem E, Andersen KE. En apotekerlærling krysser sitt spor – om Ibsens medisinstillinger. Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 126: 3314–7.

- 7 Poulsson E. Lærebog i farmakologi for læger og studerende. Kristiania: Aschehoug, 1905.
- 8 Bull F. Tradisjoner og minner. Oslo: Gyldendal, 1945: 189.
- 9 Bjørnson om Henrik Ibsen. Aftenposten: Ukens nytt 26.5.1906: 4–5.
- 10 Illustreret konversationsleksikon: en haandbog for alle. Bd. 5: Irving-Kvægepest. Kjøbenhavn: Hagerups boghandel, 1896: 67.
- 11 Greve M. Veileder i sundhed og sygdom: en haandbog med alfabetisk ordnede artikler. Lægebog for norske hjem. Kristiania: Cammermeyer, 1904.
- 12 Uricidin. I: Merck's 1899 Manual of the Materia Medica. Lest 19.7.2024.
- 13 Uricidin. I: Aulde J, red. The American Therapist: a monthly record of modern therapeutics. Bd. 2: juli 1893–1894. New York: The American Therapist Publishing Company: 48.
- 14 Uricidin. I: Norsk Kunngjørelsestidende 21.9.1931: 3.
- 15 Uricidin in uric acid diathesis. Lancet 1895; 145: 50.
- 16 Tirard N. Some clinical observations with new remedies. Lancet 1905; 165: 83–4.
- 17 Johnson FN. The first era in medicine. I: Johnson FN, red. The history of lithium therapy. Basingstoke: Macmillan Press, 1984: 5–33.
- 18 Schmidt L, Abildgaard H. Index medicamentorum 1945: fortegnelse over lægemidler med gruppe-inndeling. Oslo: Norges Apotekerforening, 1945: 524.
- 19 Referater og oversættelser. Den medikamentøse behandling af nyresten. Medicinsk Revue 1904; 21: 367.
- 20 Pharmacology. JAMA 1907; XLIX: 1788–9.
- 21 Ystad V. Suzannah Daae Ibsen. Lest 19.7.2024.
- 22 Hoch F. Pharmacologisk Compendium: udarbejdet i Henhold til de Nordiske Pharmacopoeer, for Medicinere, Pharmaceuter, Læger og Apotheker-Revisorer. Del 2. Christiania: Den Norske Forlagsforening, 1880.
- 23 Bull E. Fra Henrik Ibsens tre sidste Leveaar. Optegnelser af Dr. med. Edv. Bull Juli 1906. Ms. 4° 3159. Håndskriftsamlingen, Nasjonalbiblioteket i Oslo. Gjengitt i: Nytt Norsk Tidsskrift 1994; 2: 140–50.
- 24 Ibsen H. Henrik Ibsens skrifter: Innledning og kommentarer. Bd. 15. Oslo: Aschehoug, 2010.
- 25 Henrik Ibsens skrifter, Universitetet i Oslo. Brev til Sigurd Ibsen 17.6.1897 (B18950617Sil). Lest 19.7.2024.
- 26 Henrik Ibsens skrifter, Universitetet i Oslo. Brev til Susanna Ibsen 2.7.1897 (B18950702Sul). Lest 19.7.2024.
- 27 Oslo byleksikon. Apoteket Nordstjernen. Lest 19.7.2024.
- 28 Svensén B, red. Nobelpriset i litteratur: nomineringar och utlåtanden 1901–1950. D. 28: 1901–1920. Stockholm: Svenska Akademien, 2001: 53.
- 29 Apoteker Rich. Brandt's Schweizerpiller (annonse). Dagbladet 15.10.1892: 2.

Hva skal studien vise?

Når man planlegger en studie, er det viktig å ha klart for seg spørsmålet man ønsker å besvare.

Randomiserte kontrollerte kliniske studier er man ofte ute etter å vise at en ny behandling er bedre enn den eksisterende, men det kan også være at spørsmålet er om den nye behandlingen er like god, eller ikke dårligere, enn den eksisterende behandlingen.

De tre tilnærmingene er grunnleggende forskjellige, og valget må gjøres før studien igangsettes. Om man forsøker å vise at én behandling er bedre enn en annen, og feiler, kan man ikke konkludere med at de er like gode (1).

Er ny behandling bedre enn standardbehandlingen?

Når man vil vise at én behandling er bedre enn en annen, er nullhypotesen som man søker å forkaste, at det ikke er noen forskjell. Alternativhypotesen er at det er forskjell. Et konfidensintervall for differansen som er over null, favoriserer ny behandling, mens under null favoriserer den eksisterende behandlingen (figur 1a). Det testes oftest tosidig selv om vi primært er interessert i å vise at ny behandling er bedre enn den eksisterende.

Er ny behandling like god som standardbehandlingen?

Hvis formålet med studien er å vise at et kopipreparat er like bra som originalen (bioekvivalent), benyttes ekvivalensstudier. Å vise at to behandlinger er helt like kan vi ikke få til. Om man trakk et tilfeldig utvalg gutter på 18 år gjentatte ganger for å estimere gjennomsnittlig vekt, ville resultatet bli litt forskjellig hver gang. Vi må derfor på forhånd bestemme oss for hvor forskjellige to estimater kan være for at vi skal kunne si at de kommer fra samme populasjon.

Ved bioekvivalensstudier vurderes fraksjonen test/kontroll av faste farmakokinetiske faktorer. Kriteriet for å vise bioekvivalens er at 90 %-konfidensintervallet for ratioen ligger innenfor prespesifiserte marginer, typisk 0,8–1,25 (figur 1b) (2).

Er ny behandling ikke dårligere enn standardbehandlingen?

Hvis formålet med studien er å undersøke effekten av en ny behandling, kan man i praksis velge mellom bedre-enn-studier

og ikke-underlegenhetsstudier (non-inferiority studies). Om vi sammenligner med placebo, er bedre-enn-studier den eneste muligheten. Imidlertid er det ofte slik at pasientene i kontrollgruppen må få en tilgjengelig effektiv behandling. Forskningshypotesen vil da ikke nødvendigvis være

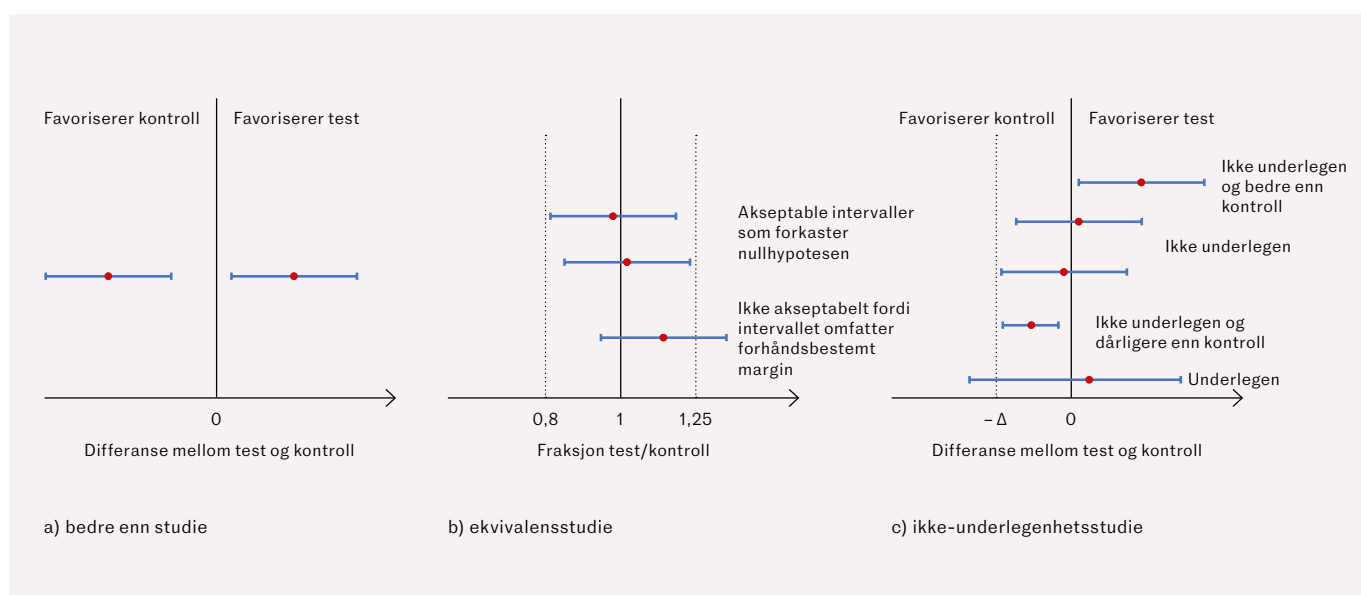
at ny behandling er bedre enn kontrollbehandlingen, men snarere at den ikke er dårligere enn kontrollbehandlingen innenfor en forhåndsakseptert margin (3). Dette er

et egnet design når man for eksempel sammenligner et nytt legemiddel med et som allerede er på markedet, og et lite tap i effekt anses som akseptabelt.

Nullhypotesen som man søker å forkaste, er at forskjellen er større i kontrollgruppens favor enn en forhåndsakseptert margin. Alternativet er at forskjellen er mindre enn den forhåndsaksepterte marginen. Ved ikke-underlegenhetsstudier benyttes ensidig testing (figur 1c). Ikke-underlegenhetsstudier krever ofte inklusjon av mange pasienter og er sårbare for protokollavvik. Valget av margin må være velbegrunnet, og studien må

Medisin og tall

Artikler om statistikk og vitenskapelig metode



Figur 1 Punktestimat og konfidensintervall for forskjell i behandling og kontroll som forkaster nullhypotesen for a) bedre-enn-studier, b) ekvivalensstudier og c) ikke-underlegenhetsstudier.

Ved bedre-enn-studier tester man som regel tosidig.

For ekvivalensstudier testes det tosidig, og konfidensintervallet må være mellom to prespesifiserte marginer. Her er det fraksjonen test/kontroll og ikke differansen som testes. Det vanlige ved bioekvivalensstudier er å bruke 90 % konfidensintervall, og grensene 0,8 og 1,25.

For ikke-underlegenhetsstudier testes det ensidig, og nedre grense i konfidensintervallet for differansen må være over en prespesifisert margin. Hvis konfidensintervallet er over null, er ny behandling både ikke-underlegen og bedre enn kontrollbehandlingen. Hvis intervallet er mellom marginen og null, er man i den paradoksale situasjonen at ny behandling ikke anses som underlegen, men at den samtidig er statistisk signifikant dårligere enn kontrollbehandlingen.

være sammenlignbar med studien(e) som viste effekt av kontrollbehandlingen.

Veksle mellom analysestrategier

I noen tilfeller vil det være mulig å veksle mellom tilnærmingene, men da må det være planlagt før studiestart. Vi må altså ha forhåndsdefinert hypotesene som skal testes, og i hvilken rekkefølge de skal testes. I tillegg kan testingen bare fortsette så lenge dataene kan avvise den foregående nullhypotesen. Hvis man for eksempel planlegger en ikke-underlegenhetsstudie og viser at testproduktet ikke er dårligere enn den forhåndsbestemte marginen, kan man fortsette med å teste om testbehandlingen er bedre enn den eksisterende behandlingen.

Konklusjon

Ved planlegging av en studie er det vesentlig at man på forhånd har bestemt hva man ønsker å vise: Er den nye behandlingen bedre enn, ekvivalent med, eller ikke-underlegen behandlingen man sammenligner med? Det er ikke uten videre mulig å veksle mellom de tre, og det å ikke klare å avvise nullhypotesen,

bekrefter ikke den motsatte hypotesen. Ikke-underlegenhetsstudier gir størst fleksibilitet, da det kan være meningsfylt å gå videre til å teste bedre-enn-hypotesen, men prisen er at det stiller strenge krav til design og gjennomføring av studien, og det kreves ofte flere pasienter. ■

Heidi Mestl

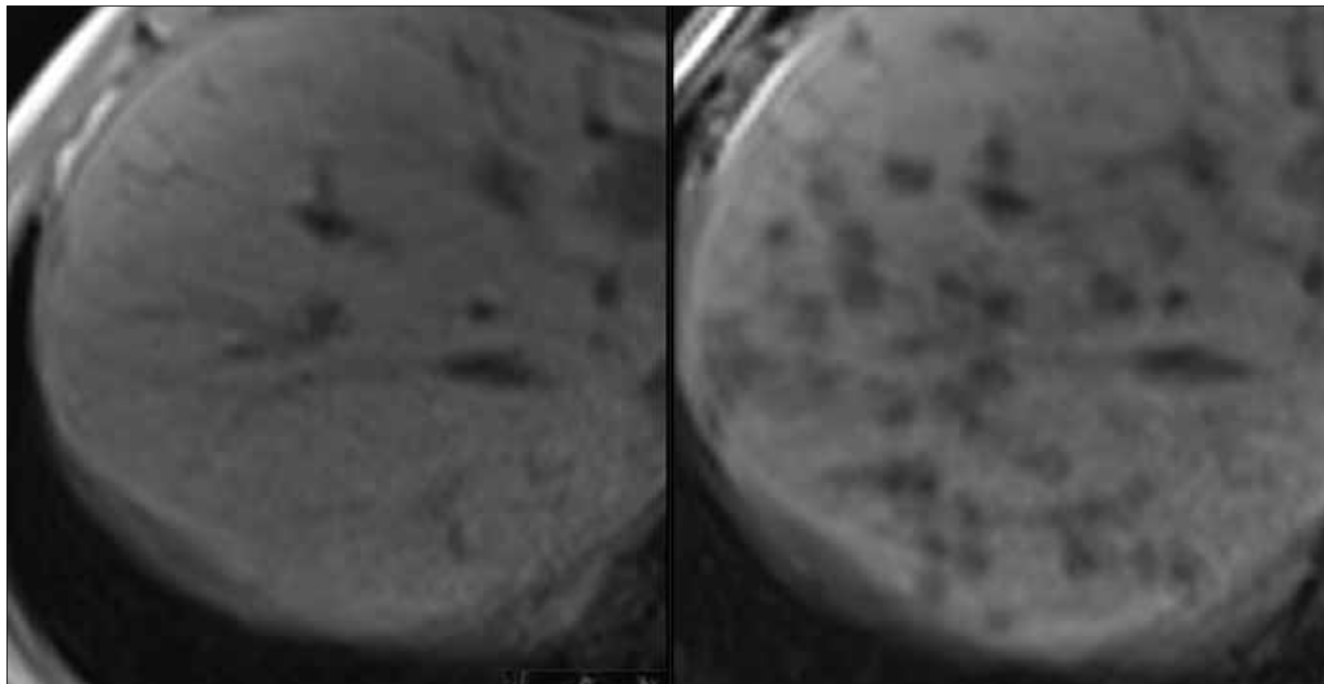
heidi.mestl@dmp.no

Heidi Mestl er seniorrådgiver ved Direktoratet for medisinske produkter. Hun er medlem av Scientific Advice Working Party (SAWP) i European Medicines Agency (EMA). Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Skovlund E. Hvordan vise likhet? Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137. doi: 10.4045/tidsskr.17.0668.
- 2 EMA. Guideline on the investigation of bioequivalence. Lest 2.12.2024.
- 3 EMA. Guideline on the choice of non-inferiority margin. Lest 2.12.2024.

Metastasesuspekterte leverlesjoner



Til venstre ses leveren på et T1-vektet MR-bilde i inn-av-fase-sekvens hos en kvinne i slutten av 70-årene med seropositiv revmatoid artritt, polymyositt og polyneuropati. Hun var henvist av fastlegen på grunn av magesmerter og vekttnap fra 60 kg til 46 kg de siste tre årene. Bildet til høyre viser ut-av-fase-sekvensen med multiple lavintensitets leverlesjoner forenelig med tilstedeværelse av fett (1). I regi av fastlegen var det tidligere tatt en CT abdomen (se tidsskriftet.no) med intravenøs kontrastvæske, som viste multiple velavgrensede, lavattenuerende lesjoner uten ekspansive trekk i høyre leverlapp, som ga mistanke om levermetastaser.

Fettholdige leverlesjoner kan representere steatose, hepatocellulære adenomer, hepatocellulære karsinomer og i sjeldne tilfeller metastaser. Lesjonene var lett hyperintense på T2-vektet sekvens, viste ingen diffusjonsrestriksjon og var lavintense på T1-sekven-

sene etter kontrastmiddel. Disse signalkarakteristikaene gjorde at multifokal nodulær leversteatose var den mest sannsynlige diagnosen. Leverbiopsi viste kronisk portal og lett periportal betennelse med eosinofili samt steatose og steatohepatitt. Funnene kunne være forenlig med medikamentindusert leverskade. Pasienten hadde brukt metotreksat i mange år, som kan forårsake leversteatose og -fibrose. I samråd med revmatolog ble metotreksat seponert.

Multifokal nodulær steatose er en sjelden presentasjon av leversteatose som ofte vekker mistanke om primær eller sekundær malign leversykdom. MR av lever er anbefalt for karakterisering og vil typisk vise signalfall i lesjonene på ut-av-fase T1-vektet MR. Ultralyd med kontrast kan også gi diagnosen i noen tilfeller (2). Når diagnosen kan stilles med høy grad av sikkerhet ved bildediagnostikk, kan biopsi unngås. Lesjonene kan da følges opp radiologisk (3). ■

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert. Mottatt 16.12.2024, første revisjon innsendt 16.2.2025, godkjent 10.3.2025.

Marjolein Henrieke Liedenbaum

marjolein.liedenbaum@helse-bergen.no

Radiologisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus. Marjolein Henrieke Liedenbaum er ph.d., spesialist i radiologi og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Jon-Helge Angelsen

Kirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus og Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen. Jon-Helge Angelsen er ph.d., spesialist i gastrokirurgi, overlege og førsteamanuensis. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Marte Zakariassen Sæverås

Diagnostisk senter, Stavanger universitetssjukehus. Marte Zakariassen Sæverås er spesialist i indremedisin og i lungesykdommer og seksjonsoverlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Kosta Petrovic

Radiologisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus. Kosta Petrovic er ph.d., spesialist i radiologi og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Earls JP, Krinsky GA. Abdominal and pelvic applications of opposed-phase MR imaging. *AJR Am J Roentgenol* 1997; 169: 1071–7.
- 2 Diop M, Sharma S, Samuel M et al. Radiopathologic findings of multifocal nodular hepatic steatosis. *Radiol Case Rep* 2024; 19: 3096–101.
- 3 Dreifuss NH, Ramallo D, McCormack L. Multifocal nodular fatty infiltration of the liver: A rare benign disorder that mimics metastatic liver disease. *ACG Case Rep J* 2021; 8: e00537.

Eneste kombinasjon av laveste dose østrogen og melkesyrebakterier!^{1,2}

Indikasjoner:

- 1 Behandling av vaginal atrofi hos postmenopausale eller perimenopausale kvinner
- 2 Gjenopprettelse av floraen av laktobasiller hos voksne kvinner etter antiinfektiv behandling mot infeksjoner i skjeden

Eneste kombinasjon med dobbeltvirkende effekt^{1,3}

Gynoflor® vaginaltabletter inneholder en kombinasjon av to aktive stoffer: laveste dose østriol (0,03 mg) og en spesifikk probiotisk stamme av melkesyrebakterier (*L. acidophilus* KS 400).

Det bioidentiske hormonet østriol fremmer nydannelse og modning av det vaginale epitelet.

Laktobasillene fester seg til skjedeepitelet, formerer seg og fortrenger dermed patogener. Glykogenet som er lagret i skjedeepitelet, omdannes til melkesyre ved hjelp av laktobasillene og senker pH til fysiologisk normal verdi. Laktobasillene produserer også bakteriociner og hydrogenperoksid som videre hemmer veksten av patogene mikroorganismer.



Utvalgt sikkerhetsinformasjon:

Kontraindikasjoner: Kjent, tidligere eller mistenkt brystkreft, kjente eller mistenkte østrogenavhengige maligne tumorer (f.eks. endometriekreft), udiagnostisert genitalblødning, ubehandlet endometriehyperplasi, tidligere eller pågående venøs tromboembolisme (dyp venetrombose, lungeembolisme), kjente trombofile sykdommer (f.eks. protein C-, protein S- eller antitrombinmangel), aktiv eller nylig arteriell tromboembolisk sykdom (f.eks. angina, hjerteinfarkt), akutt leversykdom eller tidligere leversykdom så lenge leverfunksjonstester ikke er normalisert, porfyri.

Forsiktighetsregler: For østrogenpreparater til vaginal bruk hvor systemisk eksponering for østrogen forblir innenfor normalt postmenopausalt nivå, anbefales ikke tillegg av gestagen. Vaginale infeksjoner bør behandles før oppstart av behandling med Gynoflor®.

Endometriesikkerhet ved langtidsbruk (>1 år) eller gjentatt bruk av vaginalt administrert østrogen, er uklar. Ved gjentatt bruk bør behandlingen derfor evalueres minst 1 gang per år.

Risikoen forbundet med systemisk menopausal hormonbehandling gjelder i mindre grad for østrogenpreparater til vaginal bruk, hvor systemisk eksponering for østrogen forblir innenfor normalt postmenopausalt nivå. Risikoene bør imidlertid tas i betraktning ved langtidsbruk eller ved gjentatt bruk av dette preparatet. Dersom en kvinne blir gravid under behandling, bør behandlingen avsluttes umiddelbart.

Interaksjoner: Samtidig behandling med lokale eller systemiske antiinfektive midler kan føre til redusert effekt av Gynoflor®.

Bivirkninger: Vanlige er brennende følelse i skjeden og vaginal utflod.

Pakninger og priser (AUP): 6 stk: kr 123.80. 12 stk: kr 211.40. Reseptgruppe: C. For mer informasjon om dosering, kontraindikasjoner, forsiktighetsregler og bivirkninger, se Gynoflor® SPC 30.09.2022. **Dosering:** Gjenopprettelse av floraen av laktobasiller: 1 vaginaltablett daglig i 6 dager. Behandling av atrofisk vaginitt: 1 vaginaltablett daglig i 12 dager, deretter en vedlikeholdsdose på 1 vaginaltablett 2-3 dager i uken.

Referanser: 1) Gynoflor® SPC 09.2022. 2) www.legemiddelsok.no. 3) Mueck, A.O., Ruan, X., Prasauskas, V., Grob, P., and Ortmann, O., Treatment of vaginal atrophy with estriol and lactobacilli combination: a clinical review. Climacteric, 2018; 21(2): 140-147.

Fahrs sykdom eller primær familiær hjerneforkalkning?

Sykdomsbetegnelser basert på egennavn er på vei ut. I tråd med internasjonal fagterminologi bør tilstanden kjent som Fahrs sykdom heller omtales som *primær familiær hjerneforkalkning* på norsk.

Fahrs sykdom er en genetisk tilstand kjennetegnet av dystoni, ataksi, parkinsonisme og ulike nevropsykiatriske symptomer som følge av symmetriske forkalkninger i hjernen (figur 1). Symptomer og kliniske funn kan variere fra det minimale til det livstruende (1). Det finnes per i dag ingen effektiv behandling for denne progressive sykdommen, men den nyeste forskningen viser flere medikamentelle muligheter (2). Noen studier tyder også på at tilstanden kan være mer utbredt enn tidligere antatt (3, 4). Dette aktualiserer noen refleksjoner rundt hva sykdommen bør kalles på norsk.

Aktuelle sykdomsbetegnelser

Det første kjente tilfellet av denne sykdommen ble beskrevet av en fransk lege med navn A. Delacour i 1850, dvs. 80 år før den tyske legen Karl Theodor Fahr (1877–1945) publiserte sin kasuistikk i 1930 (1, 5). Med dagens kunnskap synes imidlertid Fahrs kasuistikk å være en sekundær manifestasjon av hypoparatyreoidisme (6), altså ikke en primær form for hjerneforkalkning.

Eponymer kan ha en kulturell verdi, men fra et faglig perspektiv er det mer nyttig at sykdomsnavn formidler patofysiologiske sykdomsmekanismer. I dette tilfellet er det også nyttig at sykdomsnavnet skiller sykdommen fra sekundære hjerneforkalkninger som følge av infeksjon, metabolske forstyrrelser eller som ledd i normal aldring (7).

Fahrs sykdom har vært mye omtalt som *idiopathic basal ganglia calcification*, dvs. basalganglieforkalkninger uten kjent årsak. Denne betegnelsen gir en god

beskrivelse av den anatomiske lokalisasjonen av forkalkningene, men ordet idiopatisk er ikke lenger dekkende, ettersom tilstanden nå er vist å ha en genetisk årsak. Dessuten kan forkalkningene også forekomme i andre områder av hjernen, slik som subkortikal hvit substans, talamus og lillehjernen (8).

De senere årene synes betegnelsen *primary familial brain calcification* (på norsk primær familiær hjerneforkalkning) å være mest brukt i internasjonal faglitteratur. En fordel med denne betegnelsen er at den tydelig refererer til hjerneforkalkninger av genetisk opprinnelse. En ulempe er at betegnelsen ekskluderer tilfeller som har oppstått av spontane mutasjoner. Slike tilfeller kan omtales som primær bilateral hjerneforkalkning (5).

Nyere forskningsfunn

Vi vet lite om konsekvensene av forkalkninger i hjernen. Nyere forskning, blant annet fra Norge, har vist at tilstanden kan være forårsaket av patogene varianter i flere ulike gener (8–11). Det er foreslått at de ulike genetiske undertypene kan betegnes med den aktuelle genvarianten som prefiks (12), slik som *NAA60-PFBC*, *SLC20A2-PFBC*, osv.

Slik presiserende nomenklatur vil kunne bidra til mer presise diagnoser og sykdomsforklaringer, noe som i fremtiden kan få betydning for valg av behandling. Omtrent halvparten av tilfellene har imidlertid ikke fått en genetisk forklaring, og det er sannsynlig at ytterligere genvarianter vil bli identifisert. Disse bør da fortløpende inkluderes i screeningpanelet for å fremme god diagnostikk.

Hva skal tilstanden hete på norsk?

I Norge omtales tilstanden fortsatt som Fahr's sykdom bl.a. på nettsidene til Norsk helseinformatikk (13) og inntil nylig også på Frambu kompetansesenter for sjeldne sykdommer (14). Norske forskere har de siste ti årene benyttet betegnelsen *primary familial brain calcification* i engelskspråklige vitenskapelige tidsskrifter (9–11).

Vi mener at tilstanden bør omtales som primær familiær hjerneforkalkning på norsk, bl.a. da det vil fremme kunnskap og translasjonelt forskningssamarbeid. Det kan være vanskelig å endre veletablerte sykdomsnavn, men denne sykdommen er sjelden og lite kjent i befolkningen. Forkalkning er et kjent begrep, og hjerneforkalkning må også antas å være forståelig for de fleste. I møter med pasienter kan man for eksempel omtale sykdommen som en arvelig form for hjerneforkalkning. ■

Mottatt 18.11.2024, godkjent 6.12.2024.

Christina Wilhelmina Leerink

Christina Wilhelmina Leerink er 4. års medisin- og forskerlinjestudent ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen, og medlem av forskningsgruppen MemBrain – Membranproteiner i hjernen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Henriette Aksnes

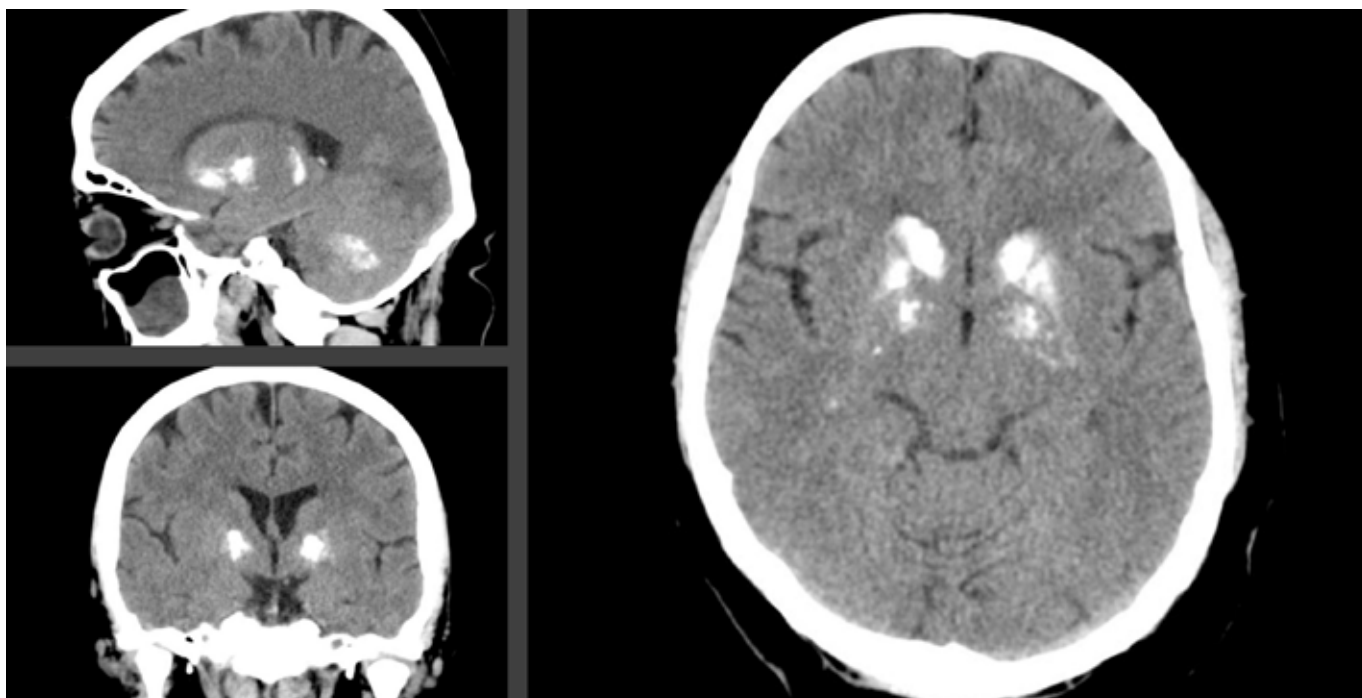
henriette.aksnes@uib.no

Henriette Aksnes har doktorgrad i molekylærbiologi og er leder av forskningsgruppen MemBrain – Membranproteiner i hjernen. Forskningsgruppen er finansiert av Trond Mohn forskningsstiftelse (TMS2024STG01). Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Carecchio M, Mainardi M, Bonato G. The clinical and genetic spectrum of primary familial brain calcification. *J Neurol* 2023; 270: 3270–7.
- 2 Bekkelund ÅK, Siggervåg A, Aksnes H. Piecing together brain calcification mechanisms for therapeutic advancement. *Trends Mol Med* 2025; 31: 206–8.
- 3 Nicolas G, Charbonnier C, Campion D et al. Estimation of minimal disease prevalence from population genomic data: Application to primary familial brain calcification. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet* 2018; 177: 68–74.
- 4 Chen S, Cen Z, Fu F et al. Underestimated disease prevalence and severe phenotypes in patients with biallelic variants: A cohort study of primary familial brain calcification from China. *Parkinsonism Relat Disord* 2019; 64: 211–9.
- 5 Ferreira LD, Mendes de Oliveira JR. The need for consensus on primary familial brain calcification nomenclature. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2018; 30: 291–3.
- 6 Klein C, Vieregge P. Fahr's disease—far from a disease. *Mov Disord* 1998; 13: 620–1.
- 7 Chelban V, Houlden H. White matter disorders with cerebral calcification in adulthood. *Handb Clin Neurol* 2024; 204: 111–31.
- 8 Balck A, Schaake S, Kuhnke NS et al. Genotype-phenotype relations in primary familial brain calcification: Systematic MDSGene Review. *Mov Disord* 2021; 36: 2468–80.
- 9 Fjaer R, Brodtkorb E, Øye AM et al. Generalized epilepsy in a family with basal ganglia calcifications and mutations in SLC20A2 and CHRNA2. *Eur J Med Genet* 2015; 58: 624–8.
- 10 Røsby O, Legati A, Coppola G. Primary familial brain calcification in a Norwegian family, caused by a novel SLC20A2 gene mutation. *J Neurol* 2016; 263: 594–6.
- 11 Chelban V, Aksnes H, Maroofian R et al. Biallelic NAA60 variants with impaired N-terminal acetylation capacity cause autosomal recessive primary familial brain calcifications. *Nat Commun* 2024; 15: 2269.
- 12 Lange LM, Gonzalez-Latapi P, Rajalingam R et al. Nomenclature of Genetic Movement Disorders: Recommendations of the International Parkinson and Movement Disorder Society Task Force - An Update. *Mov Disord* 2022; 37: 905–35.
- 13 Norsk helseinformatikk. Fahr's sykdom. Lest 6.12.2024.
- 14 Frambu. Bilateral striapallidodentat kalsinose. Lest 6.12.2024.

Figur 1 Utvalgte snitt fra 3D-computertomografi av hodet og hjernen til en person diagnostisert med Fahr's sykdom/primær familiær hjerneforkalkning. Hentet fra radiopaedia.org (<https://radiopaedia.org/cases/fahr-disease-10>).



Plattfot og den gode barnesko

En stabil sko er ofte det beste tiltaket mot en smertefull barneplattfot.

Fleksibel plattfot hos små barn er vanlig, og flertallet utvikler en normal lengdebue før ti års alder (1, 2). De aller fleste er symptomfrie og kan bruke hva de ønsker av fottøy. Det er ingen evidens for at barn med plattfot bør ha spesialsko eller såler (2, 3). Noen barn med plattfot har plager med diffus ømhet og blir slitne ved aktivitet. Dersom rigid plattfot er utelukket, kan disse barna ha nytte av støttende skoinnlegg som symptomatisk behandling (2, 4).

Kjennetegn

Plattfot er dårlig definert, men har flere kjennetegn (2, 5). Betegnelsen overpronasjon er en forenkling av en sammensatt feilstilling. Hælen står ut lateralt, hvor stram leggmuskel ofte bidrar til å plantarflektere calcaneus og dra hælen ut i valgus (1, 4). Talus, som sitter oppå calcaneus, flekteres også og blir stående ut medialt. Midtfoten abdueres i talonavikulærleddet, og forfoten er relativt supinert i forhold til bakfoten (4). Feilstillingen består således av valgisert bakfot, medialt nedfall, abduert midtfot og supinert forfot. Hvis man kjøper seg en såle med en medial «klump» som skal bygge opp fotbuen, er ikke dette nødvendigvis til hjelp for hele fotdeformiteten og kan oppleves ubehagelig. På barneortopedisk poliklinikk informerer vi derfor også om skotøy.

Hva er en god barnesko?

En barnesko skal være fleksibel og tilate vekst og utvikling (6), og skoens primærhensikt er en beskyttende såle. Erfaringsmessig kan det derimot ved smertefull plattfot være nyttig å bruke en stabil sko. Det er stor forskjell på stabiliteten av forskjellige sko. Formålet er ikke å bruke spesialsko, men å hjelpe pasientene å finne sko de liker. I praksis skal skoen bestemme, og sålen skal ikke vri seg etter foten. Hælkappen er den bakerste delen av skoen, den må være stiv nok til å holde hælen i posisjon. Hvis hælkappen skal holde hælen, må skoen være i riktig størrelse. Snøringen gjør at foten dyttes bak i hælkappen. Borrelåssko bør ha en borrelås også på ankelen. Sålen bør ikke vri seg i lengde-

retning eller gi etter for fotdeformiteten. Er leggmuskelen stram, kan det være symptomlindrende med et lite løft under hælen. Barna skal oppmuntres til å være aktive også uten sko.

Det er ikke nødvendig at pasienten skal måtte vente i flere måneder for å ha denne samtalen ved en spesialistpoliklinikk. Dette kan med fordel gjennomføres før henvisning. Noen få barn har uttalte plager til tross for fokus på gode sko. Disse kan da utredes og vurderes av spesialisthelsetjenesten. ■

Mottatt 19.2.2025, godkjent 13.3.2025.

Suki Liyanarachi

suki.liyanarachi@stolav.no

Suki Liyanarachi er spesialist i ortopedisk kirurgi, overlege ved Barneortopedisk seksjon, St. Olavs hospital og ph.d.-kandidat ved NTNU. Han er leder i Norsk barneortopedisk forening. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Jonas Meling Fevang

Jonas Meling Fevang er spesialist i ortopedisk kirurgi, avdelingsoverlege ved Ortopedisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus og professor ved Universitetet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Pfeiffer M, Kotz R, Ledl T et al. Prevalence of flat foot in preschool-aged children. *Pediatrics* 2006; 118: 634–9.
- 2 Evans AM, Rome K. A Cochrane review of the evidence for non-surgical interventions for flexible pediatric flat feet. *Eur J Phys Rehabil Med* 2011; 47: 69–89.
- 3 Choi JY, Hong WH, Suh JS et al. The long-term structural effect of orthoses for pediatric flexible flat foot: A systematic review. *Foot Ankle Surg* 2020; 26: 181–8.
- 4 Mosca VS. Flexible flatfoot in children and adolescents. *J Child Orthop* 2010; 4: 107–21.
- 5 Banwell HA, Paris ME, Mackintosh S et al. Paediatric flexible flat foot: how are we measuring it and are we getting it right? A systematic review. *J Foot Ankle Res* 2018; 11: 21.
- 6 Staheli LT. Shoes for children: a review. *Pediatrics* 1991; 88: 371–5.



Zomig® Nasal «zolmitriptan» 5 mg/dose nesespray

Reseptgruppe C

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

***Dosering:** Migræne hos voksne og ungdom ≥ 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_{1B/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 migræne eller clusterhodepine. Andre alvorlige nevrologiske lidelser bør utelukkes før behandling av pasienter med nydiagnostisert migræne, eller ved atypiske symptomer. Bør ikke brukes ved hemiplegisk, basilaris- eller oftalmoplegisk migræne. Hjerneblødning, subaraknoidalblødning, slag og andre cerebrovaskulære hendelser er sett under behandling med 5-HT_{1B/1D}-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.

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

***Bivirkninger:** Svært vanlige: Smakssanslidelser. Vanlige: Abdominalmerter, dysfagi, kvalme, munntørrehet, oppkast/brekning. Asteni, tyngdefølelse, tranghetsfølelse, smerte eller trykkløse i strupe, hals, ekstremiteter eller bryst. Palpasjoner. 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 migræne med eller uten aura. ICD: 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-N0-11-24-0003



Migrene- anfall?

Nesespray 5 mg/dose til akutt behandling av hodepinefasen ved migrene.^{1a}



Initial effekt på hodepine allerede etter 15 minutter.^{1b}



Kan være spesielt gunstig for pasienter som opplever kvalme og brekninger under migreaneanfallet.^{1c}



Zolmitriptan gitt som nes spray absorberes raskt og gjenfinnes i plasma innen 5 min etter dosering, og en del av dosen absorberes direkte via nese/svelgrommet.^{1d}

Zomig® Nasal er indisert til:^{1a}

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

Tekst: Tori Flaatten Halvorsen

Foto: Leikny Havik

– Vi må minne hverandre på at det er lett å være etterpåklok

Magnus Hjortdahl mener at operatørene på nødmeldetjenesten gjør den mest krevende jobben i norsk helsetjeneste. Alt de gjør blir tatt opp på bånd. Det hadde vært for mye selv for ham.

Avtalen var å intervju Magnus Hjortdahl i lokalene til paramedisinutdanningen på OsloMet. I all hast må vi i stedet møtes på legenes konferansehotell Soria Moria, der forskeren og allmennmedisineren skal motta en pris. Han har blitt vurdert til å være fjorårets beste sisteforfatter for forskning på prehospital tjeneste ved Oslo universitetssykehus. Magnus er imidlertid uenig med juryen. Han mener at førsteforfatter Siri Idland burde ha fått prisen.

– Hun har jobbet så steinhardt for å få dette til, sier Magnus bestemt.

– Men priskategorien var for beste sisteforfatter?

– Det vet jeg, men likevel. Det er hun som har gjort hovedjobben.

Til tross for at han er den eneste av prisvinnerne som blir heiet fram med rop fra kollegaer i salen, er han tydelig ukomfortabel under overrekkelsen. Magnus får en slump penger samt heder og ære av jurylederen.

Han forteller kort, presist og lettfattelig om mulige helsegevinster ved videostreaming mellom innringer og nødmedieoperatør i akutte traumesituasjoner. Deretter forsvinner den T-skjortekledde Magnus fra podiet, mens andre mer finkledde prisvinnere smiler til fotografen. Først etter et par minutter finner noen ham igjen. Da kan den nå ulljakkekledde vinneren avfotograferes sammen med de andre eminente forskerne. —→



Nybrottsarbeid innenfor medisinsk nødmeldetjeneste

Allerede som andreårs medisinerstudent rettet Magnus blikket mot ambulansetjenesten. Som ekstravakt i ambulansebilene sugde han til seg kunnskap fra eldre, erfarne ambulansesarbeidere uten særlig formell utdanning, eller fra mer jevnaldrende menn og kvinner med fagbrev i ambulansesfag.

– Hadde jeg vært en sånn høy og mørk legestudent, kunne det kanskje ha blitt litt konflikter. Men jeg var bevisst på rollen jeg hadde og at vi skulle lære av hverandre. Være et team, forteller Magnus.

Nå er han i en annen posisjon i ambulansetjenestens hverdag. Han er én av to leger som jobber deltid ved paramedisinutdanningen. Bachelorstudiet startet opp for vel ti år siden og er i rask utvikling. Flere og flere paramedisinere tar master eller er i et ph.d.-løp. Magnus veileder de videregående studentene og stipendiatene på OsloMet og ved universitetene i Stavanger, Bergen og Tromsø. Én av dem ser på hvordan man kan hjelpe multibrukere, mennesker som ringer ned nødmeldetjenestene uten egentlig å få den hjelpen de trenger.

Under pandemien brukte Magnus og kollegaer mye tid på å planlegge videreutdanning i medisinsk nødmeldetjeneste. Studiet går over to semestre, utgjør totalt 30 studiepoeng og er laget for alle som jobber på legevaktsentraler eller i AMK-sentraler rundt i Norge. De som går på utdanningen, blir gjerne veiledere eller ledere på sine arbeidsplasser. Kun 10 % av de som søkte, fikk plass på første kull. Nå er de snart i gang med fjerde runde.

– Er det noen andre som har laget tilsvarende kurs?

– Ikke som vi vet. Det er ulikt hvordan man organiserer nødmeldetjenesten rundt i verden. Vi måtte lage en utdanning som er tilpasset vår organisering – en organisering som jeg har stor tro på. Nødmeldetjenestene og legevaktene er superviktige. Tenk, i England har det blitt slik at ambulansene kan stå opptil seks timer i kø utenfor et akuttmottak før de får levert fra seg pasienten. Systemet deres er i ferd med å kollapse. I Sverige drar akutt syke pasienter direkte til akuttmottakene.

Aldri alene selv ved alenevakt

Magnus mener at vi må hegne om vår prehospitale modell. Ikke minst fordi vi bor så spredt.

– Hva med nedbyggingen av lokalsykehus i Norge. Er det for eksempel mulig at primærhelsetjenesten i Lofoten klarer seg uten sykehuset på Graval?

Lang pause.

– Hm. Det er politikk. Jeg kjenner for lite til organiseringen der. Men jeg opplevde iallfall at det var veldig trygt å bo i Alta. Jeg følte meg aldri alene, selv om jeg var den eneste legen på vakt og det var langt til sykehus. Det var alltid noen flinke folk i helsetjenesten rundt meg. Sykepleiere, ambulansfolk og eventuelt andre. Det som var vanskeligst i akuttsituasjoner, var å være sikker på at det var nødvendig å sende ambulansen ut av kommunen. Da var de neste timenes beredskap redusert.

Imponert av operatørene på AMK-sentralen

Magnus har inntil nylig hatt en deltidsstilling på AMK-sentralen i Oslo. Kvalitetssikring, trygging av personalet samt undervisning på legevaktsentralene i nedslagsfeltet til Norges største AMK-sentral, er noe av jobben han har gjort. Samarbeid og godt arbeidsmiljø er helt avgjørende for at ting skal fungere. Noen dager satt han som en ekstra ressurs inne på selve sentralen. Men etter hvert måtte legene nedprioritere tiden der inne. Erfaringene herfra har vært gode å ha med seg når han deltar på ulike podkaster som helsearbeidere i prehospital tjeneste lytter til.

– Operatørene på nødmeldetjenestene gjør noe av det mest krevende du kan gjøre i helsevesenet. Du har ingen tid til å forberede deg. Det er alltid andre – kanskje viktigere samtaler – som står på vent. Innringerne er fulle av følelser, det er språkproblemer og folk er ruspåvirket. Noen innringere overdriver, andre gjør det motsatte. På toppen av det hele blir alt du sier som operatør, tatt opp på bånd. Du blir hele tiden sett i kortene. Jeg vet ikke om jeg selv hadde orket å jobbe sånn på fulltid.

Magnus mener man bør være forsiktig med å kritisere når man som lege sitter trygt inne på en legevakt og tenker at ting burde vært sortert annerledes.

– Når jeg sitter på Oslo legevakt, tar jeg meg selv i å bli irritert over sorteringen som er gjort i forkant. Det er ikke bra. Vi må minne hverandre på at det er lett å være etterpåklok.

På studiet for nødmeldetjenesten er det mye simuleringer. De jobber med å lære av egne og andres løsninger og feil, samt gi hverandre viktige tilbakemeldinger på en mest mulig omsorgsfull måte. Kollegiet med Magnus i spissen har fått Helse Sør-Øst sin utdanningsspris for nybrottsarbeidet de gjør.

Medisinske priser var noe Magnus aldri hadde sett for seg da han gikk på videregående. Han skulle i alle fall ikke gå i farens fotspor. Første stopp ble graderinger i militæret.

Juss eller økonomi var normalen

Ungdomsopprøret til Magnus var å gå inn i militæret, etterhvert som befal. Det er vanskelig å se for seg en stram Magnus i militæruniform, som gir

Operatørene på nødmeldetjenestene gjør noe av det mest krevende du kan gjøre i helsevesenet



Faglig støtte: Veiledning og trygging av nødoperatørene er viktig for at tjenesten skal yte best mulig. Foto: Leikny Havik

høylytte ordre til rekrutter på rekke og rad. Men det å lede og bygge et fellesskap som har samme mål, stemmer likevel overens med ham som person. Et par sanitetskurs hadde kanskje også en innvirkning på det neste yrkesvalget.

Etter seks år i militæret var det nok. Magnus planla å studere økonomi eller juss i Bergen, slik mange av vennene i nabolaget på vestkanten i Oslo gjorde. Kjæresten, som nå er hans kone, var i gang på juridisk fakultet. Magnus kom inn på Handels-høyskolen, men sa fra seg plassen i siste liten.

– Jeg var, og er fortsatt, ikke egentlig opptatt av penger, ler han.

Mer livserfaring og noen år med annet arbeid var en styrke da han til slutt bestemte seg for medisin.

Litt flaut med pappa

Uten realfag fra videregående, ble det Bjørknes før medisinstudier.

– Faren din Per Hjortdahl har kanskje likevel hatt påvirkning?

– Det er jo litt flaut med pappa. Han har ... Jeg tror nok absolutt at han har vært et ubevisst forbilde. Dette med å være lege og leder. Lærer også, egentlig. Mor er jo også lærer.

Faren Per Hjortdahl, som nå er professor emeritus, var med på å innføre både Student-BEST og KLoK, der fellesnevnerne er pasient-lege-relasjonen, kunnskapshåndtering, praktisk teamarbeid og kvalitetsforbedring. Magnus sitt kull var det første som fikk trene med

Magnus Hjortdahl

Født i 1977

Cand.med., Universitetet i Oslo, 2009

LIS1-lege, fastlege i Alta, 2010–15

Fastlege/fagansvarlig, Alta legevakt, 2011–15

Legeforeningens kvalitetspris for primærhelsetjenesten, 2016

Ph.d., UiT Norges arktiske universitet, 2018

Spesialist i allmennmedisin, 2019

Førsteamanuensis, Fakultet for helsevitenskap, OsloMet – storbyuniversitetet, 2020–d.d.

Overlege / medisinsk rådgiver, AMK Oslo, Oslo universitetssykehus, 2020–25

Prosjektleder, Videreutdanning i medisinsk nødmeldtjeneste, OsloMet – storbyuniversitetet, 2021–d.d.

Utdanningspris fra Helse Sør-Øst for Videreutdanning i medisinsk nødmeldtjeneste, 2024

Student-BEST-metoden. Sammen med sykepleierstudentene på OsloMet veiledet faren når de ulike studentene trente på akutte scenarioer. Året etter var Magnus selv fasilitator. Gjennomgangstonen var den samme da som nå:

– Tren sammen på det man kan øve på. Ta det som kommer når det akutte dukker opp. Gjør deres beste ut fra forholdene.

– Nå har man kanskje fellesøvinger med paramedisinerne også?

– Det burde vi ha hatt, men der er vi ikke. Ikke ennå ...

Mulighetenes yrke

Magnus har alltid vært god på å benytte muligheter som har dukket opp. Å finne folk som er opptatt av det samme som han selv, har ofte åpnet nye dører.

Magnus og medstudenten Amund Ringen, som også jobbet på ambulansen, ville fokusere på akuttmedisin på femteårsoppgaven. De valgte en kvalitativ tilnærming i stedet for å gjøre noe på mer tradisjonell kvantitativ forskning med vitale parametere og utfallsmål. Sammen med blant annet veilederen Torben Visborg, anestesilege på Finnmarkssykehuset, publiserte de artikkelen «Leadership is the essential non-technical skill in the trauma team – results of a qualitative study».

– Det som er *funny*, er at den artikkelen fortsatt er den mest siterte av det jeg har skrevet. Vi traff noe som ikke var forsket på tidligere, og med en annen vinkling enn andre. En spinnoff av dette var at Amund og jeg fikk være med på masse artige kurs.

Professorer som veiledere i allmennhelsetjenesten

På kurs møtte de nye folk og ble inspirert til videre innsats. Magnus skaffet seg ytterligere erfaring som lege med lisens på storbylegevakten i Oslo.

– Å få veiledning av Odd Martin Vallersnes, som nå har blitt professor på legevakten, var utrolig bra.

Da Magnus skulle ut i turnus, trakk han et godt nummer i turnustrekningen. Mulighetene stod åpne. Han og kona hadde fått det første barnet, og snart var enda et på vei. Frykten for feilvurderinger av syke barn var like sterk som hos medstudentene. Han gikk for Akershus universitetssykehus med en periode på barneavdelingen. Med den erfaringen følte han seg mer komfortabelt med å dra i distriktsturnus.

– Jeg ringte Torben i Hammerfest og fikk anbefalt Alta i distrikt. Kona strakk seg langt ved å si opp jobben i Helsedirektoratet og begynte som saksbehandler på Nav. Ungene fikk et godt



Jeg følte meg aldri alene, selv om jeg var den eneste legen på vakt og det var langt til sykehus. Det var alltid noen flinke folk i helsetjenesten rundt meg

Hattfjelldal neste: Magnus Hjortdahl er tilbake i felten som fastlege, denne gangen med nordsjøturnus i Hattfjelldal. Foto: Leikny Havik

oppvekstmiljø, og jeg fikk en superspennende jobb. Tenk å ha en professor som veileder både på legevakt og på allmennlegekontoret. Peder Halvorsen lærte meg masse.

Sammen om en doktorgrad

Bare et par år senere satt Torben Wisborg og Peder Halvorsen sammen med Magnus for å planlegge en ph.d.-oppgave. Da hadde Magnus allerede overtatt ansvaret for legevakten i Alta og fått Legeforeningens kvalitetspris for BEST-trening, som de gjennomførte regelmessig innad i fagmiljøet i byen. Kona hadde dessuten fått stadig nye og mer relevante jobber i finnmarksbyen.

Også doktorgraden var basert på kvalitativ forskning og handlet om allmennlegenes bidrag og deltagelse i akutte situasjoner.

– Samarbeidet jeg fikk og fortsatt har med Nasjonalt senter for distriktsmedisin (NSDM) har vært avgjørende. Daværende leder Helen Brandstorp og jeg har begge doktorert i Alta. Flokken knyttet til NSDM er en så inspirerende gjeng med fine folk. Jeg beholder derfor en 10 % stilling på senteret når jeg nå skal starte i nordsjøturnus i Hattfjelldal.

En godt forberedt nordsjøturnus

Magnus ser viktigheten av å opprettholde ferdsighetene innen allmennmedisin. En kveldsvakt i uka på legevakten i Oslo og jobb på sykestua som militærlege, har fungert greit. Nå ønsker han likevel noe annet.

– Nordsjøturnus er kanskje ikke det mest ideelle for å skape fellesskap og god beredskap i småkommuner?

– Jo, jeg tror vi kommer til å få det til i Hattfjelldal. Øystein Furnes, som hadde hatt ansvaret for legevakten i Alta før jeg tok over, har nå jobbet der i flere år. Ting er på stell. Nå skal Øystein, en annen kollega og jeg dele jobben. Øystein har laget rutiner, og vi skal ha ukentlige fellesmøter og fordele pasienter som trenger litt ekstra oppfølging. Det er aktuelt å ha både legestudenter og turnusleger på kontoret.

Familien, inkludert de to tenåringsbarna, har sammen tenkt at den nye arbeidssituasjonen kan fungere. Går det ut over familien, slutter Magnus.

– Familien er det aller viktigste, sier mannen som opplagt også hegner om sin egen lille flokk.

Nå bor både foreldrene, søsterens familie (både søster og svoger er leger) og familien til Magnus i samme område, ikke langt fra barndomshjemmet.

– Faget er viktig i livet mitt. Mye av min identitet ligger der. Jeg blir litt svar skyldig når folk spør meg om jeg har en hobby, men jeg samler på pasienthistorier. De er fine å bruke i undervisningen. Dessuten kan det hende at jeg en gang vil skrive en krimbok, og da er det ikke så dumt å ha noen historier fra et liv som lege. ■

Tori Flaatten Halvorsen

tori.f.halvorsen@gmail.com



**Ønsker du
oppmerksomhet om
forskningen din?**

- 1** Vitenskapelige artikler i Tidsskriftet når ut til Legeforeningens 41 000 medlemmer.
- 2** Gjennom Tidsskriftets nyhetsbrev, sosiale medier, podkaster og pressemeldinger når de også nyhetsmedier og lesere landet rundt.
- 3** Sitat: Fornøyd forfatter

**«Vi valgte Tidsskriftet
fordi vi ønsket å
presentere funnene våre
for norske leger (1) –
ikke bare for spesielt
interesserte forskere» (2,3)**

Send inn manus via
forfatterveiledningen
på tidsskriftet.no.



Tidsskriftet 

Tekst: Gunnar Skov Simonsen

Mikrobene som historiens drivkraft

Bøker om menneskets historie beskriver ofte enkeltpersoner eller grupper som søker å forme våre omgivelser og våre samfunn. Samtidig er vi biologiske vesener underlagt naturens prosesser. Kosmiske fenomener, jordskjelv og vulkanutbrudd, klimaendringer og epidemier har gjentatte ganger påvirket historiens gang. I boken *Patogenese* skriver sosiologen Jonathan Kennedy spennende om det siste, men gir – etter min vurdering – mikrobene litt for stor makt.

Sommeren 1698 seilte fem skip fra Leith i Skottland med kurs mot Panama. De 1 200 menneskene om bord skulle bygge Caledonia som skotsk koloni, basert på handel med lokalbefolkningen. Samtidig ville de etablere en transportåre over land til Stillehavskysten. Men koloniseringsforsøket endte katastrofalt, og de aller fleste nybyggerne omkom av sult og infeksjoner i løpet av det første halvåret. En unnsetningsekspedisjon i 1699 med ytterligere 1 000 deltagere led samme skjebne, slik at hele det såkalt Darien-prosjektet måtte oppgis. Det anslås at 15–40 % av all kapital i Skottland gikk tapt, og de økonomiske konsekvensene bidro til at England og Skottland i 1707 ble omdannet fra en personalunion til et felles rike kalt Storbritannia. Kolonistenes tropesykdommer kan derfor sies å være en av årsakene til at Skottland den dag i dag ikke er en selvstendig stat (1).

Epidemier gjennom tidene

Jonathan Kennedy er sosiolog og underviser ved Queen Mary University i London. I sin bok *Patogenese – Hvordan mikrobene skapte historien* fra 2023 argumenterer han for at patogene mikrober har hatt en helt avgjørende betydning for menneskehetens historie (1). Boken gir en kronologisk beskrivelse av epidemier, fra forhistorisk tid gjennom oldtiden og middelalderen, og fram til moderne tid. De siste kapitlene beskriver infeksjonssykdommenes rolle i århundrene med kolonitid, revolusjoner og industrisamfunnets framvekst. Premisset for framstillingen er at patogene mikrober har diktert



Menneskets lange historie er en historie om sykdom og død, men det er også en historie om utvikling og tilpasning

Pesten i Firenze: *Yersinia pestis* forårsaket massive utbrudd i Europa og deler av Asia i årene 1346–53, og kom tilbake i nye bølger i de påfølgende århundrene. Gravering av Luigi Sabatelli (1772–1850) basert på beskrivelsene i *Dekameronen* (1353) av Giovanni Boccaccio (1313–75). I offentlig eie, via Wellcome Collection.





Musstad: I Norge førte svartedauden til at rundt 60 % av befolkningen omkom i perioden 1348–50. Mange bygder ble avfolket, og Norge som selvstendig nasjon gikk til grunne. Tegning av Theodor Kittelsen (1857–1914). Illustrasjon til Svartedauden (1900) utgitt på J.M. Stenersen & Co.s Forlag. I offentlig eie, via Nasjonalmuseet.

menneskenes levevilkår og gjentatte ganger forårsaket masseutryddelser med dramatiske konsekvenser for samfunnsutviklingen. Mange av mikrobene har hatt sitt opphav hos ulike husdyr. Etter landbruksrevolusjonen i yngre steinalder har befolkninger med gradvis og langvarig eksponering for husdyr hatt tid til å utvikle flokkimmunitet. Tidligere ikke-eksponerte folkegrupper har derimot opplevd katastrofale epidemier med massedød og samfunnskollaps. Forfatteren henviser i sitt arbeid til en rekke ulike kilder fra både samfunnsforskning, humaniora og naturvitenskap. Mange av eksemplene er velkjente for den interesserte leser, men det er også spennende beretninger om mindre kjente hendelser og fenomener. Boken ble utgitt på norsk i fjor, er godt oversatt av Lene Stokseth og har forord av Dag O. Hessen.

De farlige husdyrene

Mennesker har til alle tider hatt en sterk interesse for å knytte avgjørende hendelser i historien til konkrete naturfenomener, ofte med god grunn. Det er lansert en rekke forslag til himmelfenomener som kan forklare bibelens beretning om Betlehemsstjerna, og nyere forskning har sannsynliggjort at vår nordiske myte om Fimbulvinteren har sitt opphav i klimaendringer etter store vulkanutbrudd rundt år 536–40, med påfølgende temperaturfall, misvekst og sykdomsutbrudd. Svartedauden har i all norsk historieskrivning blitt sett på som et avgjørende skille mellom storhetstiden i høymiddelalderen og den påfølgende 400-års natta under dansk styre.



Jonathan Kennedy
Patogenese



Jared Diamond
Våpen, pest og stål

Det er ingen nyhet at infeksjonssykdommer og utbrudd av epidemier har bidratt til å forme forløpet av viktige hendelser. Kennedy går svært langt i sin argumentasjon for at mikrobene er den avgjørende faktoren i historiens gang, men han er ikke den første som peker på betydningen av smittespredning fra husdyr til ikke-immune befolkninger. I 1997 utga Jared Diamond boken *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies* (på norsk i 2011 med tittelen *Våpen, pest og stål – Menneskenes historie gjennom 13 000 år*), som vant Pulitzerprisen for sakprosa (2). Diamond ville forklare hvorfor den såkalte vestlige sivilisasjonen har fått så stor utbredelse på bekostning av andre kulturer. Han konkluderte med at tilgangen på bestemte naturressurser (stål), teknologier (våpen) og immunitet mot epidemiske sykdommer (pest) hadde vært avgjørende. Landbruksbefolkningen i Eurasia hadde fra naturens side tilgang på en rekke dyrearter som kunne temmes (ku, gris, sau, hest), i motsetning til folkeslag i andre verdensdeler. De var derfor immune mot mange patogene mikrober med zoonotisk opphav. Vestlig ekspansjon ble følgelig understøttet av at ikke-vestlige riker allerede var svekket av epidemier eller fullstendig kuppet før den første militære konfrontasjonen med de europeiske erobrerne. En del faghistorikere syntes Diamonds tilnærming var generaliserende og forenklet, mens andre mente at teoriene var dristige og forfriskende innspill i et fag som ofte kan virke komplisert og uoverskuelig. *Våpen, pest og stål* hadde stor kommersiell suksess og har gledet mange av oss historieinteresserte.

Historiens kompleksitet

Kennedy går i sin bok i dialog med Diamond, men hevder at han ikke i tilstrekkelig grad anerkjenner mikrobene som den avgjørende drivkraften. Diamond peker på viktigheten av tilgang til stål og andre naturressurser i en samfunnsmessig og kulturell kontekst som fremmet innovasjon og utvikling, mens Kennedy hevder at mikrobenes rolle alene forklarer historiens gang. Jeg har vanskeligheter med å følge denne argumentasjonen. Bølgene av pestsykdom forårsaket av *Yersinia pestis* fra antikken og langt inn i nyere tid har åpenbart hatt dramatiske konsekvenser for økonomi, militære maktbalanser og den generelle samfunnsorden. Spredningen av mesling- og koppevirus i Den nye verden (Amerika) desimerte uten tvil azteker- og inkariket. Den høye forekomsten av gulfeber og malaria gjorde det umulig for europeiske bosettere å kolonisere tropiske strøk i Afrika. Det hindret imidlertid ikke den transatlantiske slavehandelen, og det ble til og med kostnadseffektivt å benytte slaver av afrikansk opprinnelse på sukker- og tobakksplantasjene i Karibien og på det amerikanske fastlandet.

Det er likevel umulig å se mikrobenes rolle uavhengig av andre faktorer som også har hatt stor betydning for historiens utvikling. Innenfor den medisinske mikrobiologiske fagtradisjonen vil man tvert imot se mikrobene og vertspopulasjonen i nær sammenheng med hverandre. Det tidligere skarpe skillet mellom patogener og apatogene mikrober er forlatt til fordel for en mer nyansert vurdering av hvordan bestemte mikrober opptrer hos en gitt person eller i en gitt populasjon. Forutgående immunitet er selvfølgelig en viktig faktor, men det er også genetikk, befolkningstetthet, alderssammensetning, ernæringsstatus og samtidig forekomst av andre sykdommer. Alle disse forholdene er igjen konsekvenser av menneskenes biologi, historie, levekår og kultur. Det gir liten mening å tillegge

én enkeltfaktor en avgjørende og kausal betydning for historiens gang, når årsaksforholdene og prosessene åpenbart er sammenflettede og påvirker hverandre gjensidig. De naturvitenskapelige data fra det forhistoriske møtet mellom neandertalere og *Homo sapiens* peker nettopp på en slik kompleks forklaringsmodell. Forskjeller i immunsystemet har gitt ulik motstandsdyktighet mot patogener, hvilket nylig ble demonstrert i forbindelse med covid-19-pandemien. Genetiske varianter med opphav hos neandertalere kunne assosieres med reguleringen av to kjemokiner med betydning for immunresponsen på SARS-CoV-2-viruset (3). Det er blitt spekulert i om en relativt høy forekomst av neandertal-DNA i nord-italienske befolkninger er relevant for det alvorlige forløpet av pandemien i dette området. Neandertalernes skjebne i møte med *Homo sapiens* må imidlertid også sees i sammenheng med størrelsen på den samlede populasjonen, organisering og antall individer i de ulike befolkningsgruppene og liknende faktorer. Men der mange tidligere forklarte *Homo sapiens* sin seiersgang med intelligens, evne til å utvikle talespråk eller oppreist gange, mener altså Kennedy at immunologien er nøkkelen.

Mikrober på godt og vondt

I mange sammenhenger belyses mikrobenes rolle i historien utelukkende som årsak til sykdom og død. Dette er etter min mening en skuffende og lite kunnskapsbasert forenkling. De siste tiårene har gitt oss mye informasjon om hvordan mikrobiomet vårt (den samlede mengden av mikrober), og da spesielt bakteriefloraen i tarmen, påvirker oss på mange ulike måter. Det mest åpenbare er selvfølgelig hvordan tarmfloraen gjør det mulig for oss å dra nytte av ulike næringsstoffer, men vi vet også at tarmens metabonom (det samlede innholdet av små kjemiske forbindelser) er sentralt for en rekke

Nahua-folket smittet av kopper: Spredning av epidemiske sykdommer hadde katastrofale følger for befolkningen i «Den nye verden» etter europeernes ankomst i 1492. Original illustrasjon av ukjent kunstner fra 1500-tallet. Denne versjonen er gjengitt i *Florentinerkodeksen* (1540–85) av Bernardino de Sahagún (1499–1590). I offentlig eie, via Wikimedia Commons.



Det er umulig å se mikrobenes rolle uavhengig av andre faktorer som også har hatt stor betydning for historiens utvikling



Father Thames: Themsen presenterer sine barn for London by – difteri, skrofulose (kjerteltuberkulose) og kolera. Under den industrielle revolusjon førte overbefolkning og elendige sosioøkonomiske forhold til spredning av en rekke smittsomme sykdommer i de nye storbyene. Karikatur av John Leech (1817–64) publisert i Punch i forbindelse med «The Great Stink» i 1858. Pictorial Press Ltd / Alamy Stock Photo.

livsprosesser i kroppen (4). Menneskets lange historie er en historie om sykdom og død, men det er også en historie om utvikling og tilpasning. En samlet beskrivelse av mikrobenes rolle i menneskets historie burde ta inn over seg slike perspektiver. I denne sammenhengen kan man også spekulere på hvordan menneskenes atferd påvirker mikrobenes rundt oss, og hvordan dette i neste omgang vil kunne forme våre egne livsbetingelser.

Det er skrevet og sagt mye om den medisinske revolusjonen etter at penicillin og andre antibiotika ble tatt i alminnelig bruk omkring midten av 1900-tallet (5). Samtidig som mennesker og dyr har hatt store helsegevinster av antibiotikabehandling, har eksponering for antibiotika fundamentalt endret evolusjonen for en rekke mikroorganismer. Dette gjelder spesielt bakterier som tilhører vår egen normalflora. Tidligere tiders epidemiske smittestoffer som *Mycobacterium tuberculosis* og *Vibrio cholerae* er erstattet av infeksjoner med pneumokokker, stafylokokker og ulike tarmbakterier fra egen flora, ofte i resistente varianter. Covid-19-pandemien med et nytt og ukjent smittestoff er i denne sammenhengen et avvik fra hverdagens sykdomsbyrde forårsaket av «vanlige» bakterier, som tallmessig har mye større betydning for den samlede folkehelsen. På samme måte som antibiotika påvirker mikrobenes utviklingsforløp, vet vi også at vår moderne livsstil med alt som følger med av reisevirksomhet, industriell matproduksjon, desinfeksjonsmidler etc., har ført til endringer i vårt mikrobiom og vårt samspill med mikrobenes rundt oss og i oss. Det pågår mye forskning for å belyse mikrobenes rolle både for sykdom og helse, og det vil helt sikkert komme spennende gjennombrudd på dette feltet i årene som kommer.

Hva med alle de andre mikrobenes?

I tillegg til mikrober som har direkte betydning for menneskenes helse, må vi ikke glemme betydningen av det mikroskopiske livet på en mer indirekte måte. Dyrehelse og plantehelse er nært knyttet til menneskenes historie gjennom matforsyningen vår. I Norge tar vi god dyrehelse i landbruket som en selvfølge, men dagens

gunstige situasjon er et resultat av møysommelig arbeid med avl og sykdomsbekjempelse gjennom mange tiår. Mykotoksiner har vært en svøpe for menneskeheten ved å ødelegge avlinger og i verste fall forgifte oss, helt siden vi etablerte dyrkning av korn og andre nyttevekster. Et fullstendig bilde av mikrobenes rolle i historien må beskrive hvordan alle deler av biosfæren henger sammen innenfor rammen av En helse-begrepet, der man erkjenner at mennesker, dyr og miljø er forbundet og gjensidig avhengige av hverandre på tallrike måter. Vi kan ikke manipulere enkeltfaktorer i systemet uten at det påvirker andre områder, enten det gjelder klima, biodiversitet eller mikrober.

Hva er populærvitenskap?

Et siste spørsmål som reises når man leser *Patogenese*, er hvordan man som historieskriver skal forholde seg til dagsaktuelle politiske spørsmål, spesielt på områder der man selv har sterke oppfatninger. Jonathan Kennedy legger ikke skjul på at han er svært opptatt av folkehelsearbeid og en mer rettferdig verden, men hans politiske engasjement overskygger tidvis en kritisk holdning til bokens utgangshypotese. Dekolonialisering er et mye brukt begrep i vår tid for å beskrive oppgjøret med de vedvarende skadevirkningene av europeisk ekspansjonisme. Framstillingen hos Kennedy blir imidlertid påfallende eurosentrisk når nesten alle eksempler handler om møter mellom vestlige erobrere og kulturer i andre verdensdeler. Selektiv bruk av kilder bryter med prinsippet om at man i vitenskapen skal utfordre sine hypoteser, ikke bare søke bekreftelse for egne holdninger og meninger. Jeg har stor sympati for mange av forfatterens synspunkter, men den vitenskapelige troverdigheten svekkes når leseren gjentatte ganger blir fortalt hva man bør tenke om sosiale og politiske spørsmål i samtiden. Historieskrivning er aldri objektiv, og på mange måter er det en ærlig sak at forfatteren er tydelig på sine standpunkter. Noen passasjer har imidlertid mer preg av å være en debattbok enn forskningsformidling, og forfatteren kommer da i veien for sitt eget materiale.

Til tross for en del innvendinger, vil jeg anbefale den historieinteresserte å lese *Patogenese*. Den lever ikke opp til ambisjonene om å forklare epidemier med patogene mikrober som historiens sentrale, for ikke å si eneste, drivkraft. Likevel er den velskrevet, spennende og gir mange interessante perspektiver – så lenge man leser den med en sunn porsjon kritisk distanse. ■

Gunnar Skov Simonsen

gunnar.skov.simonsen@unn.no

Gunnar Skov Simonsen er leder av Norsk overvåkingssystem for resistente mikrober (NORM) og professor II i medisinsk mikrobiologi ved UiT Norges arktiske universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- Kennedy J. *Patogenese – Hvordan mikrobenes skapte historien*. Oslo: Manuskrift forlag, 2023.
- Diamond J. *Våpen, pest og stål – Menneskenes historie gjennom 13 000 år*. Oslo: Spartacus, 1997.
- Jagoda E, Marnetto D, Senevirathne G et al. Regulatory dissection of the severe COVID-19 risk locus introgressed by Neanderthals. *eLife* 2023; 12: e71235.
- Joos R, Boucher K, Lavelle A et al. Examining the healthy human microbiome concept. *Nat Rev Microbiol* 2025; 23: 192–205.
- Yazdankhah S, Lassen J, Midtvedt T et al. Historien om antibiotika. *Tidsskr Nor Legeforen* 2013; 133: 2502–7.

Dårligere kvalitet med private løsninger

Økt privatisering ser ut til å gi dårligere resultater for pasientene, ifølge en fersk oversiktsartikkel.

Siden 1980-årene har mange offentlige helsetjenester blitt privatisert. Politikere har håpet at blandede markeder med innslag av privat sektor kan forbedre omsorgskvaliteten til en lavere kostnad. Målet er også at private tilbydere kan bidra med nye og innovative tilnærminger og kutte unødvendig byråkrati.

En populær form for privatisering er utkontraktering (*outsourcing*), det vil si at en offentlig finansiert tjeneste beholder beslutningsmyndigheten, men lar en privat organisasjon utføre selve tjenesten. Mange tror at konkurranse kan gi positive ringvirkninger ved at offentlig sektor tar i bruk smarte løsninger fra de private og motiveres av et ønske om å vinne anbudskonkurranser. Kritikere har ment at markedsmekanismer ikke fungerer effektivt i helsetjenesten, og at reformene kan gi dårligere omsorg fordi det er lettere å redusere kostnader enn å øke kvaliteten.

I en oversiktsartikkel har to forskere ved universitetet i Oxford undersøkt hvordan utkontraktering har påvirket kvaliteten på omsorgen (1). De identifiserte 322 artikler, hvorav de 13 med høyest kvalitet ble tatt med i analysene. Alle de 13 studiene var longitudinelle, inkluderte en sammenligningsgruppe

og var gjort i høyinntektsland: USA, Canada, Sør-Korea, Tyskland, Kroatia, England, Italia og Sverige. Studiene var av to slag: De som omhandlet effekten av overgangen fra offentlig til privat sykehusdrift, og økologiske studier av variasjoner i andelen tjenester levert av private aktører.

Resultater

Studier av hvordan privatisering av helsetjenester kan påvirke kvaliteten, er ofte begrenset til analyser som ikke fullt

ut kontrollerer for variasjoner i pasientenes helse. Privat sektor behandler ofte friskere pasienter i systemer hvor noen tjenester tilbys av det offentlige og noen av det private. Det

er dermed vanskelig å vite om forskjeller i helseutfall mellom offentlig og privat sektor skyldes kvaliteten på omsorgen eller at private sykehus behandler friskere pasienter.

Privatisering av sykehus har ofte ført til økt profitt sammenlignet med sykehus som forblir offentlige, hovedsakelig gjennom selektivt pasientinntak og bemanningsreduksjoner. I to studier fra Tyskland hadde man undersøkt effekten på legedekningen etter privatisering. De viste at antallet leger ikke ble redusert, i motsetning til de fleste andre yrkesgruppene.

Resultatene viste også en generell tendens til dårligere helsemessige utfall for pasienter ved økt privatisering. Ingen studier fant at økt privatisering samsvarte med bedre helseutfall hos pasientene. Studien fra Sverige fant at privatiseringsreformen førte til forbedringer i omsorgskvaliteten i hele landet, men at områder med størst grad av privatisering hadde dårligere kvalitet sammenlignet med områder med mindre privatisering (2).

Til tross for mange studier, er det stadig store hull i litteraturen, spesielt med henblikk på helseutfall. Det finnes ingen randomiserte studier, og det er usannsynlig at slike vil bli gjort. Dessuten var studiene kun gjort i åtte høyinntektsland, og det er uklart hvordan privatisering vil slå ut i andre land.

Samlet sett mener forskerne at det vitenskapelige grunnlaget for ytterligere privatisering av helsetjenester er svakt, og at utkontraktering sjelden har positiv effekt på kvaliteten av helse-tjenester. Selv om det kan redusere kostnader, ser det ut til å gå på bekostning av omsorgskvaliteten. Det er likevel ikke grunnlag for å si at privatisering aldri har ønsket effekt i helsetjenesten. Mer kunnskap er nødvendig for å forstå når utkontraktering kan bidra til økt kvalitet og ikke bare reduserte kostnader. ■

Erlend Hem

erlend.hem@lefo.no

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

Berit Horn Bringedal

Berit Horn Bringedal er sosiolog, dr.polit. og seniorforsker i Legeforskningsinstituttet.

Litteratur

- 1 Goodair B, Reeves A. The effect of health-care privatisation on the quality of care. *Lancet Public Health* 2024; 9: e199–206.
- 2 Mosquera PA, San Sebastian M, Burström B et al. Performing through privatization: an ecological natural experiment of the impact of the Swedish free choice reform on ambulatory care sensitive conditions. *Front Public Health* 2021; 9: 504998.



Laserbehandling og mulig melanom

Pasienter fra 0 til 100 år, ulike tilstander og kirurgiske inngrep.

Øyelege Heidrun Alseth ved Molde sjukehus beskriver en innholdsrik arbeidshverdag.

06:45 Vekkerklokka ringer. Da står jeg opp for å rekke å lage frokost til barna på 9 og 11 år. Mens vi spiser frokost får jeg SMS fra en kollega som må være hjemme med sykt barn. Hun skulle holdt internundervisning i dag og ber om at vi bytter. Jeg er undervisningsansvarlig og synes det er viktig at vi overholder undervisningsplanen så det ikke «sklir ut». Min mann, som for øvrig er øre-nese-hals-lege, tar seg av barnas tannpuss (som nok blir mesterlig utført i dag med hans kompetanse), mens jeg skynder meg ned på kontoret for å se kjapt igjennom en Powerpoint-presentasjon om trabekulektomi som jeg har liggende. Trabekulektomi er en operasjon som kan utføres hos pasienter med glaukom (grønn stær).

08:00 Morgenmøtet starter. En LIS-lege (lege i spesialisering) ønsker å konferere noen pasienter i plenum. En av pasientene har sannsynligvis trangvinkelglaukom, og vi blir enige om å sette opp til kataraktoperasjon, da det kan bedre plassforholdene og trykket i øyet.

Vi går også igjennom vaktrapporten og snakker om en innlagt pasient.

08:30 Foredrag om trabekulektomi og oppfølging. Jeg viser også en video fra Youtube for å forklare hva inngrepet går ut på.

09:00 Poliklinikken begynner. Første pasient er en ung mann med diabetes og dårlig regulert blodsukker som kommer for supplerende panretinal fotokoagula-

sjon (PRP) grunnet proliferativ diabetesretinopati. Mens vi venter på at pupillen dilateres, snakker vi om hvor viktig det er med god regulering av blodsukkeret for å unngå ytterligere forverring av øyekomplikasjonene. Etterpå går vi inn på laserrommet, og med argonlaser får jeg satt 600 merker, noe vi sier oss fornøyd med. Han får ny time til videre laserbehandling av det andre øyet.

10:30 Neste pasient kommer. Dette er en dame med glaukom på ett øye, som hun drypper med tre ulike dråper. Selektiv lasertrabekuloplastikk (SLT) er planlagt for å prøve å få ned trykket så mye at vi kan seponere den øyedråpen som forårsaker mest bivirkninger. 100 merker settes mot trabekelverket. Prosedyren tar ca. 10 minutter, og hun får ny time til oppfølging av øyetrykket.

11:00 Det er begynt å komme vaktpasienter. Som bakvakt den dagen har jeg satt av tid til å svare på spørsmål fra vakthavende og andre LIS-leger. Jeg får spørsmål om nedtrappingsplan for prednisolon hos en pasient med uveitt og spørsmål om oppstart av trykksenkende behandling hos en pasient med høyt intraokulært trykk. En LIS-lege skal ha skiftetuedag med blefarochalaseoperasjoner (fjerning av løs hud på øyelokk) og ber meg om å se over tegningen han har laget preoperativt, for ikke å fjerne for mye hud.

11:30 Jeg får beskjed av sykepleier om at det venter en pasient i gangen, som egentlig ikke var satt opp til legetime. Sykepleier har tatt synsfeltundersøkelse i forbindelse med førerkortvurdering. Pasienten har kvadrantanopsi etter hjerneslag for tre måneder siden og ønsker en samtale med lege for å få klarhet i om han nå kan kjøre bil. Han har behov for å kjøre bil i forbindelse med jobben, og det å ikke kunne kjøre har store konsekvenser for ham. «Nå gleder jeg meg til å få sertifikatet tilbake», sier han da han kommer inn på kontoret. Dessverre er det fortsatt utfall i synsfeltet, og førerkortkra-

vet er ikke oppfylt. Jeg må informere pasienten om dette og forklarer også at den største bedringen etter hjerneslag oftest skjer i tidlig fase. Vi blir likevel enige om å sette opp til ny kontroll av synsfeltet om ytterligere tre måneder, da vi kan håpe på bedring. Men jeg ber ham samtidig om å forberede seg på at han kanskje ikke vil kunne kjøre bil igjen. Pasienten takker for at jeg tok meg tid til å snakke med ham.

12:00 Lunsj. Ofte blir det en del faglige diskusjoner. En av strabismeoperatørene diskuterer postoperative resultater etter strabismekirurgi med ortoptisten ved avdelingen. Jeg diskuterer såkalt «strukturert injeksjonsforløp» med en av sykepleierne, som skal ha et framlegg for sykehusledelsen neste dag. Svært mye ressurser går med til pasienter som skal ha injeksjoner med anti-VEGF (vaskulær endotelial vekstfaktor) som behandling for våt aldersrelatert makuladegenerasjon og veneokklusjoner. For å gjøre



Øyesykdommer

En spesialist i øyesykdommer behandler sykdommer som har påvirkning på øyet, for eksempel grønn og grå stær, synsforstyrrelser, øyelokklidelser, skjelling m.m.

Antall yrkesaktive spesialister i øyesykdommer i Norge: 471

Av disse er 55 % menn og 45 % kvinner

Kilde: Legeforeningen

behandlingen enklere og mindre ressurskrevende har sykepleiere og overleger ved avdelingen samarbeidet om å lage et mer strømlinjeformet forløp for disse pasientene.

13:00 En pasient med veneokklusjon kommer til kontroll og vurdering om det er behov for anti-VEGF-injeksjon. Det er det ikke. På foto av øyebunnen ser jeg imidlertid en stor nevus som ikke er bemerket tidligere. Denne bør følges med tanke på vekst, da det i sjeldne tilfeller kan dreie seg om melanom. Jeg bestemmer meg for å undersøke dette videre med ultralyd av øyet. Jeg tar med pasienten til et undersøkelsesrom og får med en av de andre overlegene, som viser hvordan han lokaliserer og måler størrelse på nevusen til senere sammenligning.

14:00 Det kommer en ung kvinne som var hos meg for en måned siden. Vi tok biopsi av noen forandringer i konjunktiva som

hun hadde hatt i et års tid. Overraskende nok viste det seg å være konjunktivalt lymfom. Hun kommer nå for å få biopsi av lignende forandringer som hun har på det andre øyet, dette for å avgjøre om begge øynene skal strålebehandles. Jeg spør henne om et par av kollegaene mine også kan få komme og ta en titt, da dette er en meget sjelden diagnose. Jeg tar så pasienten med inn på skiftestua og får hjelp av sykepleier til vasking og steril oppdekning. Jeg benytter operasjonsmikroskop og får tatt biopsien.

15:00 Jeg tar unna henvisninger og er tilgjengelig for vakthavende LIS-lege. Vi ser sammen på den innlagte pasienten, en dame som fikk en postoperativ blødning i forbindelse med reoppstart av apiksaban (Eliquis) etter eviscerasjon, altså fjerning av øyet. Heldigvis har hun det bedre med mindre smerter og hematom i øyelokket. Vakthavende og jeg diskuterer så en tilsynsforespørsel som er sendt fra nevro-

logisk avdeling, og vi blir enige om at den eventuelt kan vente til i morgen.

16:45 Jeg går hjemover og får servert kjøttkaker og potetstappe. Etterpå vil barna gjerne ha hjelp til å bake pizzasnurrer.

18:00–19:00 Jeg tar meg en løpetur mens deigen hever.

20:00 Vi ser på TV og koser oss med pizzasnurrer til kvelds. At jeg har bakvakt, tenker jeg ikke så mye på, annet enn at jeg må passe på å være tilgjengelig på telefon.

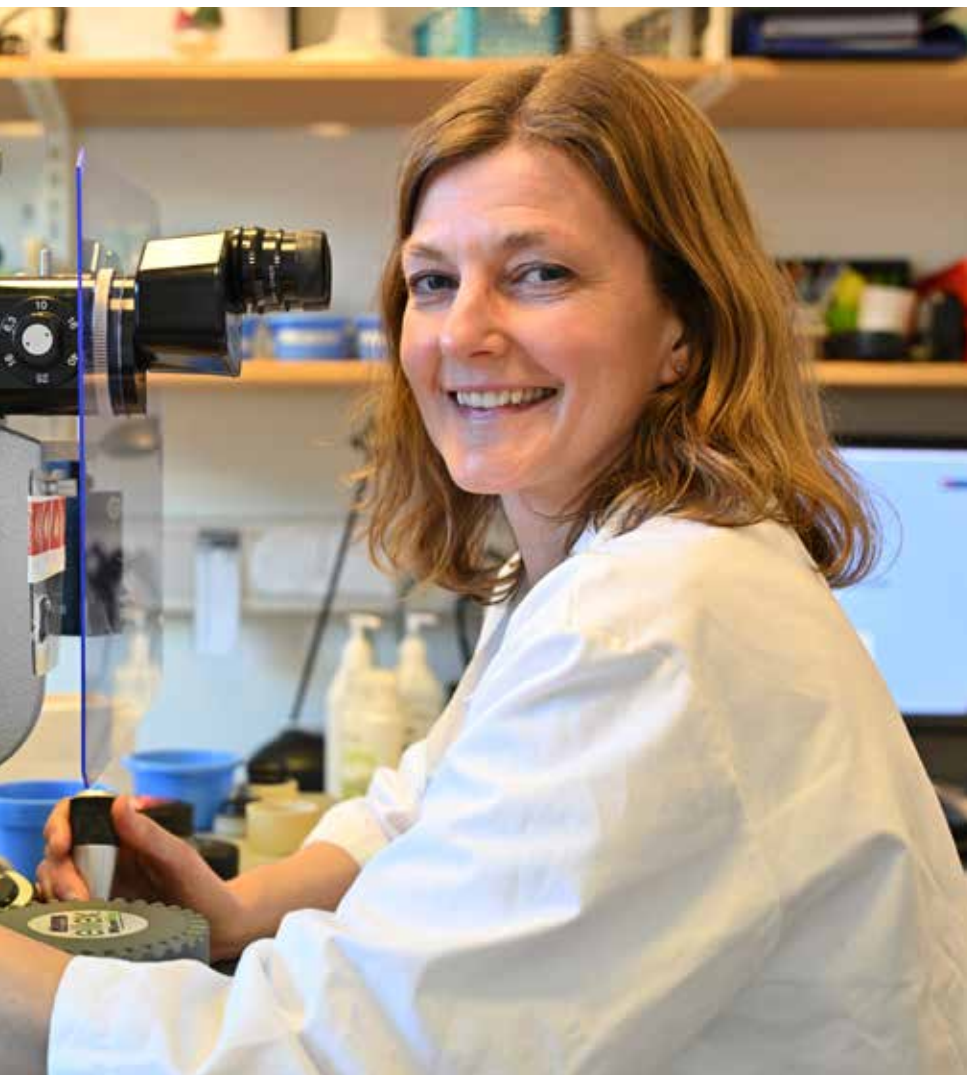
Den ringer ikke, så jeg får meg en god natts søvn. ■

Alle pasienthistorier i denne artikkelen er anonymisert.

Caroline Ulvin Johansson

caroline.ulvin.johansson@tidsskriftet.no
Tidsskriftet

Spaltelampe: Øyelege Heidrun Alseth bruker daglig dette instrumentet til å undersøke nesten alle pasientene i poliklinikken. Foto: Tor Strømme



Heidrun Alseth

Alder: 43

Yrke: Seksjonsoverlege ved Øyeavdelingen, Sjukehuset Nordmøre og Romsdal (SNR)

Tre kjappe

Hvorfor valgte du å utdanne deg innenfor denne spesialiteten?

– Bare tilfeldigheter! Som student tenkte jeg at jeg ville bli anestesilege, men underveis i studiet brakk jeg ankelen på en basketballtrening. Det ble mye hjemmesitting og lesing til neste eksamen, som tilfeldigvis var i oftalmologi. Jeg gjorde det bra på eksamen og fikk jobb som student med lisens på øyeavdelingen på Haukeland. Etter endt turnustjeneste fikk jeg tilbud om jobb samme sted, så da fikk jeg gjort unna gruppe 1-tjenesten først som sist. Jeg prøvde meg også en liten periode på medisinsk avdeling, men fant ut at jeg egentlig var veldig fornøyd med øyefaget.

Hva liker du best med din spesialitet?

– Jeg liker at det er pasienter i alle aldersgrupper, fra bare noen dager gamle til de eldste på nesten 100 år. De fleste pasientene er nokså friske og oppegående og har konkrete problemstillinger som de trenger hjelp til. Vi kan avklare det aller meste selv, og vi gjør mange forskjellige undersøkelser og prosedyrer. Det er også muligheter for kirurgi, slik at arbeidsdagen blir svært variert. Det gjelder særlig for de små øyeavdelingene, hvor man blir generalist innen øyefaget og har med mange ulike tilstander å gjøre i løpet av en arbeidsdag. Det er godt arbeidsmiljø og veldig hyggelige kollegaer på avdelingen, og vi hjelper hverandre så godt vi kan når vi møter på vanskelige problemstillinger.

Hvilke er de største utfordringene?

– Utfordringen er eldrebølgen med mange pasienter og for få øyeleger. Vi føler ikke at vi strekker til, og ventelistene blir stadig lenger. Derfor håper jeg at noen som leser dette, kanskje får lyst til å prøve øyefaget. Det kan absolutt anbefales!

Tidsøkonomi for nybegynnere

Føler du at alle andre er raskere enn deg?

Du har sannsynligvis rett. Du må skjerpe deg. Her følger tipsene de aldri lærte deg på studiet for å rykke opp i den medisinske formel 1-ligaen.

Går det trått? Går du deg vill i anamnesen, tværer over en tvetydig buk eller vingler cerebellært mellom diagnosealternativer? Under får du noen dyrekjøpte erfaringer fra sykehuslivet om hvordan du kan kutte hjørner som en proff.

Første bud er å kjøpe en heftig puls-klokke. Hvis du vil knipe inn rundetiden på sengeposten, må du følge tiden. De artige propagandaplansjene fra smittevernavdelingen om at ring og klokker er fy-fy, gjelder ikke bokstavelig – det er først og fremst det dype sykehusbyråkratiet som reklamerer for sin egen nytteverdi. Det finnes ingen randomiserte studier som har vist sammenheng mellom klokkebruk og totaldødelighet. Derimot finnes det studier på at sporty typer får jobb (1), og en dyr klokke er uansett den eneste muligheten for oss som må gå i sterilpysj på jobb til å flagge litt friskusidentitet.

Et spørsmål om konsistens

Mye av tiden din som lege går med til prat. Så de plysj-humane rådene fra kommunikasjonsundervisningen bør oppbevares i garderobeskapet. Vær ytterst forsiktig med tilgjengelig kroppsholdning, og husk at åpne spørsmål er til for å bestå eksamener. Spør du for frimodig om vannlating og avføring, vil du drukne i et vell av ulekre detaljer uten hard substans. Så lær deg den avmålte holdningen som viser at du er aktivt uinteressert i annet enn pulsatil blodsprut eller hittil uoppdagede livsformer.

Husk også at journalskriving og anamneseopptak bør skje parallelt. Da minimerer du risikoen for inviterende øyekontakt. De virkelig gode kombinerer denne teknikken med lunsj, men dette krever en del trening. Dersom pasienten likevel er ustoppelig, kan du dra fram stetoskopet, da blir de fleste stille (dog ikke alle, merkelig nok). Du kan også ta sykehistorien samtidig med øvrig klinisk undersøkelse. Hvis pasienten ikke klarer finger-nese-prøve og samtidig liste opp medisinene sine, er det uansett noe

alvorlig galt, og vedkommende bør videre til intensivavdeling uten mer om og men.

Det er åpenbart at strømmen av andres lidelse veier tyngre enn din tomme mage, så lær deg å nyte mat ved pc-en. Den raffinerte gjør seg også kjent med hvilken pasientmiddag det er mest behendig å knabbe. Her er det først og fremst et spørsmål om konsistens. Idealet er mat du kan sause sammen og spise med skje uten unødvendig tygging. Husk at moderne tategjenkjenning lærer seg din personlige måte å snakke på, også når dette er med mat i munnen. Dersom du må ha en pause, så er det anledning til et stille minutt under Rombergs prøve.



Trøndersk tourné

Får du i tillegg lurt deg unna til et toalettbesøk, så gjør smarttelefonen det mulig å kombinere dette med faglig oppdatering. Ustabil wifi og flertrinns innlogging med lange passord (minst 14 tegn, tall, spesialtegn, stor og liten bokstav) som ingen klarer på første forsøk, gjør at vanlig internett i praksis er utilgjengelig på arbeids-pc-en. Skyller du én og én hånd kan du også lese under håndvasken.

Apropos teknologi: Bruk tategjenkjenning. Det sparer masse tid når den fungerer, selv om oddsen her er 50: 50. Dersom du insisterer på å skrive for hånd (gammel-dags!): kutt GPP, mrk. anamn. mm. kan fork. v.b. Ingenting osere nybegynner som en full setning. Ingen liker epikriser, hverken å skrive eller lese dem, særlig ikke de lange. Klassikeren «Inn. Ak. app. Op. Ut.» bør tjene som forbilde – den taler rikelig ut over seg selv på få ord. Hemingway med sin seksordsnovelle kan ta seg en bolle.

Er du heldig, kan du lure skrivearbeidet over på en medisinstudent i «lærings-øymed», bare pass på at de ikke begynner å spørre deg om masse pensumgreier du egentlig burde huske. I så fall kan du gjøre bruk av en såkalt *trøndersk tourné*. Denne vendingen har fått navn etter en travel trøndelagslege jeg plukket den opp fra, selv om den egentlig er mer bjørgvinsk i stilen. Utgangsposisjon: ansikt til ansikt

med underordnet kollega eller pasient. Når hen åpner munnen, skal du a) rotere fri fot 45 grader utover, la overkroppen følge med, b) nikke iherdig, som om du allerede har fått med deg budskapet, c) avgi et repetitivt «ja, ja, ja, ja, ja», mens du d) begynner å gå fra situasjonen før den har begynt. Dette gjør at motparten raskt kommer til poenget, og du kan komme deg videre til viktigere oppgaver. Avslutt med en kjapp arabesque ut døren for stilpoeng.

DKFLTSA-regelen

Medisin er dritskummelt. Derfor gjelder maksimen *primum non responsabile*: Folk blir lamme, komatøse og døende, og det på din vakt. Det vil du ikke ha i fanget. Husk at faget først og fremst handler om å lempe ansvaret over på noen andre. Ingenting er mer tidsbesparende enn det.

Kroppen begynner å forfalle allerede i midten av tyveårene, så dypest sett sokner de fleste til geriatrisk avdeling. I det minste bør problemet kunne dyttes over på generell indremedisin. Lam i benet = benet fungerer ikke = funksjonssvikt = indremedisinsk tilstand. Vondt i magen = magen fungerer ikke = funksjonssvikt = indremedisin, evt. kirurgisk klarering hvis pasienten ikke er fornøyd med Paracetamolmonoterapi. Rar + syk = nevrologi (så kan nevrologene krangle videre med indremedisin). Veldig rar + syk = psykiatri (der er det ikke plass, så i praksis = kommunal lavterskeltjeneste).

Dersom det ikke fungerer: Husk DKFLTSA-regelen (Det Kan Fastlegen Ta Seg Av). Det er fastlegen som kjenner pasienten. Antagelig er det pasientens habitualtilstand du ser, og det kan ikke du bruke tiden din på. Det er uansett umulig for deg å avgjøre, du har jo så vidt snakket med vedkommende. Men CT var i hvert fall u.a. Vær så god neste! ■

Sigurd Ziegler

sigurdziegler@gmail.com

Sigurd Ziegler er lege i spesialisering i nevrologi ved Oslo universitetssykehus, Ullevål og tidligere medisinsk redaktør i Tidsskriftet.

Litteratur

- 1 Sølvsberg LMB, Rivera LA. Physical Fit: The Role of Sports in Elite Hiring in Norway. Br J Sociol 2025; 1468-4446.13197.

Julie Didriksen

julie.didriksen@tidsskriftet.no

Skepsis mot pillejomfruer

Nr. 6/1910

I februar 1910 kunne man visstnok lese i Morgenbladet at medicinaldirektøren hadde uttalt seg positivt om at såkalte pilledamer kunne gi ut reseptbelagte medikamenter. Dette hadde også vært tema et par år tidligere, men da var det snakk om pillejomfruer. En anonym distriktslege uttrykte sin skepsis både mot tittelen og konseptet i seg selv i Tidsskriftet nr. 6/1910. For var ikke dette på kanten med lovverket? (Tidsskr Nor Lægeforen 1910; 30: 262–3)



«Pilledamers» utlevering av færdiglaget medicin efter recept.

I «Morgenbladet» nr. 97 for iaar oplyses almenheten om, at medicinaldirektøren paa forespørsel har uttalt, at en «pilledame» (en mystisk titulatur forøvrig) kan utlevere over skranken færdiglaget medicin efter recept og mot kontrolmerke. Denne uttalelse synes at være noksaa liberal og derhos vanskelig at kunne bringe i overensstemmelse med hverken ældre eller nyere apoteklovgivning. Forordning av 4de decbr. 1672 indskjærper nemlig i sin § 24 streng diskretion for saavel apotekerne som deres «svende

og tjenere». Medicinaldirektørens cirku-lære av 21de juli 1892 indskjærper ogsaa streng diskretion av de ved apotekene ansatte funtionærer. I juli 1908 antager medicinaldirektøren, at «pillejomfruer» kan benyttes til utlevering av haand-kjøpsartikler ved apotekets skranke. Nu skal de ogsaa kunne utlevere færdiglaget medicin ved skranken. Men apotekloven av 4de august 1909, dens § 23, indskjærper taushet kun for «farmaceuter, med-hjælpere og læringer». Loven nævner ikke «pilledamer» og har saaledes ikke tænkt sig disse ekspederende ved skranken. Det er jo ogsaa klart, at jo flere der «piller» ved receptorne og medicinen, des mere chance er der for, at taushetspligten kompromitteres. ■

Distriktslæge

Bien apotek i Bygdøy allé 15, 1916. Foto: Hans Renner Bruun (1865–1928). I offentlig eie, via Oslo Museum

Ph.d.-disputaser

Anne Kathinka Aslaksen

Long-term outcome of children with prenatal exposure to opioid maintenance therapy. Utgår fra Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen. Disputas 21.3.2025.

Bedømmelseskomité: James P. Boardman, University of Edinburgh, Jannike Mørch Andersen, Universitetet i Oslo og Marte-Helene Bjørk, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Jon Sverre Skranes, Ola H. Haugen, Stein Magnus Aukland og Gro Horgen.

Heiko Bratke

Pediatric Diabetes Care in Norway. Glycemic Results and Health-Related Quality of Life. Utgår fra Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen. Disputas 17.3.2025.

Bedømmelseskomité: Frida Sundberg, Örebro Universitet, Sverige, Peter Adolfsson, Göteborgs Universitet, Sverige og Marianne Øksnes, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Torild Skrivarhaug, Pål Njølstad og Hanna Dis Margeirsdottir.

Trygve Andreas Holm Glad

Wrist arthroplasty; Migration, periprosthetic bone, and 2-year outcome.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 14.3.2025.

Bedømmelseskomité: Maiken Stilling, Aarhus Universitet, Danmark, Simon Farnebo, Linköping Universitet, Sverige og Per-Henrik Randsborg, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Ole Reigstad og Magne Røkkum.

Christine Baalsrud Ingeborgrud

Preschool symptoms and maternal risk factors for anxiety and depression in 8-year-old children with and without ADHD.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 19.3.2025.

Bedømmelseskomité: Gro Janne Henningsen Wergeland, Universitetet i Bergen, Urður Njarðvík, University of Iceland og Nils Eiel Steen, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Kristin Romvig Øvergaard, Søren Dalsgaard og Pål Zeiner.

Rasmus Nilsson

Life after diagnosis of prostate cancer and the role of psychological factors – Observational studies on men after radical prostatectomy or in active surveillance.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 13.3.2025.

Bedømmelseskomité: Andreas Røder, Københavns Universitet, Danmark, Hege Haugnes, UiT Norges arktiske universitet og Viktor Berge, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Erik Skaaheim Haug, Hege Kersten og Tømm Bernklev.

Marit Sandberg

Childbearing in women with congenital heart disease. A nationwide cohort study from Norway 1994 - 2014.

Utgår fra Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen. Disputas 21.3.2025.

Bedømmelseskomité: Meryam Sugulle, Universitetet i Oslo, Lars Henning Pedersen, Aarhus Universitet, Danmark og Elham Baghestan, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Elisabeth Leirgul, Ferenc Macsali og Nina Øyen.

Lars Westlie



Vår gode kollega og venn Lars Westlie født 27.5.1937 døde 5.2.2025. Med ham er en av nestorene innen norsk nyremedisin gått bort. Han ble født i Lillehammer og hadde sin oppvekst og skolegang der. Etter examen artium begynte han å studere medisin og ble uteksaminert som lege fra Universitetet i Bergen i 1962. Turnustjeneste utførte han ved Sentralsykehuset i Trondheim og Averøy distrikt. Deretter var han vernepliktig lege ved Gardermoen flystasjon før han begynte som assistentlege ved medisinsk avdeling i Trondheim.

I 1968 kom han til Rikshospitalet. På denne tiden var dialysebehandling og transplantasjon i ferd med å bli etablert som et realistisk behandlingstilbud til pasienter med alvorlig nyresvikt. Lars Westlie var en av flere unge leger som fikk sin opplæring i denne behandlingsformen, for siden å ta med seg sin kunnskap til sentralsykehus rundt om i landet. I 1972 kom han til sentralsykehuset for Østfold i Fredrikstad som spesiallege i nyresykdommer. Her etablerte han en velfungerende dialyseavdeling og et godt behandlingstilbud for fylkets nyrepasienter.

Lars var en faglig ressurs for hele den medisinske avdelingen og en meget inspirerende og god læremester for yngre leger. I 1989 ble han avdelingsoverlege for medisinsk avdeling og i 1995 sjeflege ved sykehuset. En periode var han også formann i legerådet. Han gikk av med pensjon i 2000.

Han var sterkt engasjert i det norske nyremedisinske miljøet og var en av stifterne av Norsk nyremedisinsk forening. I flere år var han formann og ble utnevnt til æresmedlem. I anledning foreningens 25-årsjubileum i 1999 var han initiativtaker og hovedredaktør for boken *Norsk nyremedisin. Et moderne eventyr*.

Lars var også en periode styremedlem i Scandinavian Society of Nephrology. Han har vært medlem av Legeforeningens spesialistkomité for nyresykdommer og helsedirektørens rådgivende utvalg for nyresykdommer. Han har stått bak flere vitenskapelige studier, bl.a. om dialysebehandling av eldre og en oppfølgingsstudie av levende nyredonorer, og har forfattet en rekke medisinskfaglige artikler.

Lars var aktiv også utenom faget. I flere år var han medlem av Fredrikstad kommunestyre og formannskap. Han hadde stor interesse for kunst og var medlem av styret for den Norske Internasjonale Grafikk Biennale. Etter at han ble pensjonist, ga han ut en bok om skulpturer i Fredrikstad.

For tre år siden mistet han sin Ingrid, og de siste par årene begynte den fysiske helsen å svikte noe, men mentalt var han like oppegående. Han holdt helt til det siste kontakt med gamle kolleger, og senest sist sommer deltok han på Norsk nyremedisinsk forenings møte i Trondheim. Den 5. februar døde han fredelig i sitt hjem. Vi som har fått jobb sammen med Lars har opplevd ham som en inspirator, læremester, kollega og ikke minst venn. Han vil bli dypt savnet.

På vegne av mange kolleger. ■

**Carl Erik Strømsæther, Trond Cato Eide,
Odd Helge Hunderi**

Bernt Kvarstein



Overlege dr.med. Bernt Kvarstein døde 9. februar, 94 år gammel. Han var en nær og god venn i alle år siden vi begynte på medisinstudiet høsten 1953.

Bernt tok examen artium i Kristiansand i 1950 og begynte så å studere teologi. Etter tre år skiftet han over til medisinstudiet ved Universitetet i Oslo og ble cand.med. i 1959. Han tok den medisinske doktorgraden i 1971 og ble etter hvert spesialist i generell kirurgi og i urologi. Han arbeidet ved forskjellige avdelinger, bl.a. ved Rikshospitalet, Menighetssøsterhjemmets kirurgiske avdeling og ved Ullevål universitetssykehus. I 1989–2000 var han seksjons-overlege ved Urologisk seksjon, Akershus universitetssykehus. Etter at han ble pensjonert i 2000, fortsatte han å arbeide noe som urolog ved enkelte sykehuspoliklinikker og i privat virksomhet.

Bernt var en samvittighetsfull og god lege som viste stor omsorg overfor sine pasienter. Han hadde stor arbeidskapasitet og var sterkt opptatt av å utvikle sitt fag. I samarbeid med Institutt for industriell forskning ved Universitetet i Oslo og Advanced Micro Electronics (AME) i Horten utviklet han en ny metode for å måle trykket i urinveiene.

Bernt tok initiativ til å starte en pasientforening for mennesker med urologiske sykdommer (Norsk forening for personer med urologiske sykdommer, NOFUS). Foreningen ble stiftet i 1996, og Bernt var i mange år dens leder og drivkraft. I årene frem til 2010 var han leder av foreningen og gjorde en stor innsats gjennom mange aktiviteter, som redigering og skriving av artikler i medlemsbladet Nofus Nytt, kursvirksomhet og annen informasjon om urologiske sykdommer.

I årene 1986–89 var han leder av Norsk urologisk forening. Dagens leder av foreningen, Harriet Birke, skriver følgende i forbindelse med Bernts dødsfall: «Kvarsteins dedikasjon og faglige engasjement har gjort ham til en markant og viktig stemme innen urologifaget og han etterlater seg et betydelig fotavtrykk i fagfeltet.» Bernt mottok Kongens fortjenstmedalje i sølv for sin innsats innen urologi og arbeidet for denne pasientgruppen.

Ved siden av legeyrket betydde familien alt for ham. I 1955 giftet han seg med Anne-Kari Hegna, og de fikk tre barn: Helene, Gunnvald og Bernt Kristian. Dessverre opplevde familien at Anne-Kari ble syk og døde i 1986. Men livet har gått videre, og Bernt etterlater seg en stor og god flokk med barn, barnebarn og oldebarn.

Bernt beholdt sitt kristne livssyn og grunnleggende verdier gjennom hele livet. Han var engasjert i aktiviteter innen kirke og menighet.

Jeg lyser fred over Bernts gode minne. ■

Jon Rud

Otto Bull



Foto: Joakim Teveldal

Otto Bull ble født 23. september 1925 og gikk bort 9. februar 2025.

Med Ottos bortgang har en legende gått ut av tiden. Han fikk være med oss i nesten hundre år, og det har ikke vært kjedelig. Det var høyt lydnivå, og det ble sagt at det både *Bulldret* og *Fosset* på Medisinsk avdeling. Da han rundet 90 år, uttalte han at sjansene for å bli 100 var gode, og det ble ikke langt unna.

Otto vokste opp på Ris på Oslos beste vestkant, i gode kår blant nikkersadelen, men det var i Levanger og på Innherred sykehus han skulle utfolde seg. Hit kom han for første gang som sommervikar i 1953, sammen med sin kjære Kerstin. I 1956 vendte han tilbake for godt til medisinsk avdeling, hvor han ble i 40 år!

Otto fikk et stort nettverk og mange venner, men han kunne også være selektiv. Da var det en fordel å være medlem i Venstre.

Otto var godt synlig i terrenget med sine 190 cm og ildrøde hår. Under militærtjenesten, som medisinerstudent på Lahaugmoen, ble han kalt «Røde Bull», sikkert på grunn av hårfargen og hans friske, radikale meninger.

Da jeg kom til Innherred sykehus i 1962 som turnuskandidat, var Otto godt etablert som reservelege og høvding på medisinsk avdeling. Han hadde brede kunnskaper i alle subspecialiteter innen indremedisinen og alltid sine meningers mot. Til og med hudsykdommer behersket han. På spørsmål om hvordan det var mulig, kom svaret: «Blant de blinde er den enøydde kongel!» Det var ingen hudlege på sykehuset på den tiden.

Da avdelingen senere ble seksjonert, ble blodsykdommer hans spesialfelt og blodbanken hans ansvarsområde. Der gjorde han en stor innsats, og var helt i front også nasjonalt.

Otto var en svært avholdt læremester og mentor for turnuskandidater og assistentleger. Flere kjente indremedisinere har «trådt sine barnesko» under hans veiledning.

Han hadde stor interesse og omtanke for pasientene, men liten sans for sutring. Personalia var også ett av hans spesialfelt, og han hadde bred kunnskap om folk og fe på Innherred.

Otto var født med et lyst sinn, et renessansemenneske med mange hobbyer og gleder: Han var familiemann med grønne fingre, brødbaker, mengdefisker med oter og mark og ivrig skiløper med mange starter i Arnljot Gelline-løpet. Han var belest og full av sitater, kunne prestens tale fra Peer Gynt utenat, og en vinkjenner og orator med faste innlegg på Vinklubbens møter. Han var verdens beste turkamerat, med fruktsuppe som spesialitet. Livsnyter og asket på samme tid. Han siterte ofte Claus Frimann: «Bruke sten til hodepute / når han var i marken ute / det var Nordmanns vis.» Han var golfentusiast og med en dugnadsglede som førte til Kongens Fortjenstmedalje i 2009.

Som venn og kollega i mer enn 50 år er det mye å takke for: entusiasmen for faget, humoren og vennskapet. ■

Erik Ellekjær

Einar Kringlen



Tidligere professor i psykiatri Einar Kringlen døde 14. mars 2025, 93 år gammel. Han var en samfunnsengasjert og humanistisk innstilt lege som evnet å se sitt fag i et videre perspektiv. Han var uredd og kunne noen ganger provosere både kolleger og allmennheten, men han sto støtt i strid og argumenterte godt for seg. Bak den noe barske fasaden var det en varm og humoristisk person.

Vi lærte ham å kjenne gjennom legebevegelsen mot atomvåpen. Han var eneste norske deltaker på den nystartede organisasjonen Internasjonale leger for forebygging av atomkrig (IPPNW) sin første verdenskongress i USA i 1981. Inspirert av dette tok han og andre kolleger initiativ til dannelsen av Norske leger mot atomkrig (NLA) i 1982, og han ble foreningens første leder. Allerede etter ett år hadde NLA mer enn 1 000 medlemmer. Tilsvarende nasjonale foreninger ble dannet i både øst og vest, og i 1985 fikk IPPNW Nobels fredspris for sitt bidrag til å øke opinionspresset mot atomopprustningen og for fredssamarbeidet mellom leger fra Vesten og fra Sovjetunionen. Den påfølgende nedbyggingen av atomvåpenarsenalene etter enighet mellom Gorbatsjov og Reagan, var sterkt påvirket av de to lederne av IPPNW, kardiologene Bernhard Lown fra USA og Jevgenij Tsjasov fra Russland. Det fikk en til å håpe at verden ville bli et tryggere sted.

Kringlen var en dyktig og sterk leder for NLA i en tid da mange mistenkte at antiatomvåpenarbeid var styrt fra Moskva. Han kom tilbake som leder i 1996 og beholdt sitt engasjement helt til det siste. Han brukte sin psykiatriske kompetanse til å peke på menneskers ufullkommenhet i å forholde seg til den eksistensielle trusselen som atomvåpene utgjør. Dette gjelder både for folk flest og for dem som må ta avgjørende beslutninger dersom situasjonen skulle komme ut av kontroll. Han la stor vekt på legenes ansvar og skrev i NLAs første medlemsblad: «Det er i disse dager grunn til å minne om at det er 50 år siden Adolf Hitler kom til makten i Tyskland. Den gang sviktet leger og andre akademikere. De ville ikke skitne sine hender ved å ta del i politisk kamp. Resultatet kjenner vi. Leger, like lite som andre, kan i dag la være å ta stilling til den fare som truer alle. La oss gjøre noe før det er for sent.» ■

Mons Lie, Eiliv Lund, John Gunnar Mæland, Helge Waal

Einar Kringlen

Vår kollega Einar Kringlen, født 1931, gikk ut av tiden den 13. mars. Gjennom flere tiår preget han norsk psykiatri gjennom sin forskning og sitt brede faglige og politiske engasjement.

Hans doktoravhandling fra 1967 undersøkte betydningen av arv og miljø ved alvorlige psykiske lidelser i en populasjon av eneggede og toeggede tvillinger. Han fikk

opprettet et nasjonalt tvillingregister, som han jevnførte med det daværende psykoseregisteret, og unngikk dermed en rekke feilkilder som i tidligere tvillingstudier hadde gjort funnene usikre. Konkordanstallene viste seg å være lavere enn tidligere antatt. Siden fulgte tvillingstudier av angst, depresjon, emosjonelt ustabil personlighetsforstyrrelse, demens, kriminalitet, hjerteinfarkt og kreft.

I samarbeid med Svenn Torgersen og Victoria Cramer gjennomførte Kringlen en viktig epidemiologisk undersøkelse av psykiatrisk sykелighet i Oslo og Sogn og Fjordane. I tillegg inngår også kliniske studier i hans omfattende vitenskapelige produksjon, som rommer godt over 200 arbeider. Da Kringlen gikk av som professor i 2001, var han den mest siterte psykiateren i Norge.

Som professor i klinisk psykologi ved Universitetet i Bergen, professor i medisinske atferdsfag ved Universitetet i Oslo, og fra 1984 som professor i psykiatri og overlege ved Psykiatri Vinderen, har han satt sitt preg på flere generasjoner av norske leger og psykiatere. Hans lærebok i psykiatri kom ut i åtte utgaver fra 1972 til 2005. Han produserte også sentrale lærebøker i medisinske atferdsfag (om lege-pasient-forholdet, medisinsk sosiologi og psykologi). Mot slutten av yrkeslivet utga han to bøker om psykiatriens historie.

Kringlen har vært leder i Norsk psykiatrisk forening, i Norske leger mot atomvåpen og i Rådet for psykisk helse, som han tok initiativet til i 1984. Med sitt brede samfunnsengasjement var han en ivrig debattant i aviser og tidsskrifter, radio og fjernsyn. Han var kritisk og kompromissløs, og kunne være en krevende samtalepartner. Men Einar likte motstand, og bak en litt barsk fasade fantes en vennlig, hjelpsom, humoristisk, leken og selvironisk skikkelse som vi har satt stor pris på å kjenne. Mer enn noen andre bevarte han et verdifullt blikk på det vitenskapelige, sosiale og politiske grunnlaget for psykiatrisk forskning og praksis. Vi vil savne den modige og kraftfulle stemmen.

Våre tanker går til hans familie og nærmeste. ■

Vi lyser fred over Einar Kringlens minne.

**Erik Falkum, Karsten Hytten, Per Høglend,
Ted Reichborn-Kjennerud, Helge Waal**

Einar Kringlen

Professor Einar Kringlen, en av Norges mest markante psykiatere, gikk bort torsdag 13. mars. Han døde på Risenga omsorgshjem i Asker, 93 år gammel. Med hans bortgang har norsk psykiatri mistet en pioner, en uredd samfunnsdebattant og en forsker av internasjonalt format.

Kringlen ble født i 1931 og vokste opp i Høyanger som den eldste av fire søsken. Han ble cand.med. i 1958 og senere en foregangsmann innen tvillingforskning og psykiatrisk epidemiologi. Hans doktoravhandling fra 1967 var banebrytende for forståelsen av arv og miljøets betydning for psykiske lidelser. Han etablerte Norges første tvillingregister og publiserte verdens første studie av tvillinger med psykose. Forskningen hans favnet bredt, fra schizofreni og angstlidelser til demens

og kriminalitet, og han samarbeidet tett med norske og internasjonale forskere. Gjennom sin vitenskapelige produksjon ble han den mest siterte norske psykiateren.

Som professor ved Universitetet i Oslo og overlege ved Psykiatrisk klinikk på Vinderen, hadde Kringlen stor innflytelse på norsk psykiatri, både faglig og klinisk. Hans lærebok *Psykiatri* har vært en hjørnestein i utdanningen av leger og psykologer i flere generasjoner. Han hadde også gjesteopphold ved prestisjetunge institusjoner som Harvard University og Stanford University.

I tillegg til sitt akademiske arbeid var Kringlen en engasjert samfunnsdebattant. Han var en tydelig stemme i spørsmål om psykisk helse og helsepolitikk, og han deltok aktivt i offentlig debatt om menneskerettigheter og etiske dilemmaer innen psykiatrien. Han var leder av Norsk psykiatrisk forening, en sentral skikkelse i Norske leger mot atomvåpen og en drivkraft bak opprettelsen av Rådet for psykisk helse. For sitt arbeid ble han tildelt St. Olavs Orden i 1998.

Kringlen var ikke bare en akademiker og debattant. Han var også en lagspiller – bokstavelig talt. I flere tiår var han en del av old boys-laget til Holmen IF, der han fant stor glede i samholdet på fotballbanen. Hver lørdag ettermiddag møttes han og en fast gjeng til trening, et fellesskap han satte stor pris på. Med hans bortgang har old boys-gjengen mistet en venn og medspiller.

Norsk psykiatrisk forening har mistet et æresmedlem, og Norge har mistet en bauta i norsk psykiatri – en fagperson som forente forskning og klinisk praksis på en enestående måte. Han var en kollega med dyp integritet, som evnet å se hele mennesket.

Vi minnes Einar Kringlen som en fremragende forsker, en modig stemme i samfunnsdebatten og en inspirerende kollega. Våre tanker går til hans familie og nærmeste.

Vi lyser fred over hans minne. ■

På vegne av Norsk psykiatrisk forening.

Lars Lien, Anne Kristine Bergem

Arjan Leo Nieland



Med Arjan Leo Nielands bortgang 9. februar 2025 er en god venn, dedikert psykiater og en svært habil cellist gått bort så altfor tidlig.

Arjan var født i 1958 i Nederland og studerte medisin i Groningen. Etter at han fikk sin nederlandske autorisasjon, kom han til Norge i 1984, hvor han ble spesialist i allmennmedisin i 1991 og i psykiatri i 2007. De siste årene arbeidet han som overlege på Distriktpsikiatrisk senter Elverum–Hamar. Vi er heldige som fikk møte Arjan som kollega, i filmklubben hos Bjarne og gjennom MCT-utdanningen.

I sitt virke som psykiater gjorde han en stor innsats for å fremme samarbeidet mellom den kommunale helsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Som psykotrapeut hadde han en spesiell interesse for metakognitiv terapi, og han fikk sin utdanning ved MCT Institute i Manchester. Han var anerkjent som en kunnskapsrik fagperson og begavet kliniker som alltid hadde pasientenes beste for øye.

Vi, og flere med oss, hadde stor glede av Arjans gode og smittende humør samt hans varme og omsorgsfulle væremåte. Men han kunne også vise temperament, ikke minst for å ivareta pasientenes interesser. Han var pliktoppfyllende og kunnskapsrik, alltid villig til å dele av sin rikholdige erfaring. Hans raushet og vennlighet gjorde ham til en elsket lege, veileder, kollega og medmenneske.

Han etterlater seg et stort tomrom blant sine kolleger, pasienter og venner. Hans minne vil leve videre i de mange livene han har berørt og forbedret gjennom sin karriere.

Arjans store interesse, i tillegg til familien, var klassisk musikk. Han var en svært habil cellist og spilte blant annet i Hedmarken Symfoniorkester samt i flere trioer og kvartetter. Når større klassiske verker ble framført i nærområdet, var Arjan gjerne med.

Vår dypeste medfølelse går til hans familie, særlig kona Tanja som har mistet en kjær ektefelle, og Tora og Artur som har mistet sin far. Arjan var også gift tidligere, og vi tenker på de voksne barna som har mistet en far, og barnebarna som har mistet en dedikert bestefar.

Vi lyser fred over hans minne. ■

Lars Lien, Bjarne Mikkelsen, Rolf-Arne Sandnes

Leif Henry Bostad



Pensjonert førsteamanuensis og overlege Leif Henry Bostad døde 6. februar 2025, vel 78 år gammel. Han vokste opp i Fosnavåg på Sunnmøre og avla medisinsk embetseksamen i Bergen (1972). Han ble utdannet patolog i Tromsø i 1980, hvor han steg raskt i gradene og var overlege i perioden 1979–92 og sjef i 1982–85.

I 1992 ble Leif rekruttert til Universitetet i Bergen og Haukeland universitetssjukehus for å ta ansvar for nyrepatologien. Her fungerte han som nasjonal referansepatolog og bygget opp Det norske nyrebiopsiregisteret, frem til pensjonering i 2012. Registeret har nå detaljerte data som benyttes til kvalitetssikring, forskningsprosjekter og doktorgrader, og dette har gitt mye ny kunnskap om nyresykdommer. Leif ledet også Nasjonalt kompetansesenter for nefropatologi i en årrekke.

Leif var en ener i faget. Han hadde omfattende kunnskaper på de fleste felt og en utpreget analytisk evne og teft. Ordnet arbeidstid eksisterte knapt og han gjorde sitt ytterste for den enkelte pasient. Leif ble hyppig konsultert og delte av sin kunnskap, og studieopphold i London og Seattle ble gjennomført for å tilegne seg flere ferdigheter. Mange ulike prosjekter kunne nyte godt av hans presise bidrag, blant disse var et utviklingsprogram i Tanzania og Uganda. Leif veiledet flere kandidater til doktorgrad.

Leif Henry Bostad var en markant skikkelse i norsk patologi. Han engasjerte seg for fellesskapet som medlem av Den norske patologforening (DNP), var nestleder i to perioder, ledet kvalitetsutvalget i en årrekke, var medlem av spesialitetskomiteén i Legeforeningen og andre utvalg, og han ble utnevnt til æresmedlem i patologforeningen (2012). Han ledet arbeidet med et svært viktig dokument om kvalitetssikring for spesialiteten patologi (1994), og han arrangerte en rekke kurs og seminarer, særlig innen nefropatologi og hematopatologi.

Leif hadde mange interesser utenom patologifaget. Han var eminent på kjøkkenet og fordypet seg i klassisk litteratur og musikk. På hytta i Valdres trivdes han svært godt, fjellet var en kilde til ro og refleksjon. Leif likte en humoristisk og god dispuTT med venner, gjerne rundt et måltid han selv hadde tilberedt med omhu. Han hadde ofte et skråblikk på problemstillingene – dette brakte innsikten fremover.

Familien betydde mye for Leif. Da sykdommen kom snikende, ble han forundret, men tok situasjonen med fatning. Han ble støttet av sin kjære Marit, barn og barnebarn. De har nå mistet en grunnstein i livet. Leif etterlater seg et tomrom, men også mange gode minner som vi tar med videre! ■

**Lars A. Akslen, Rune Bjørneklett,
Johan Eide, Ole J. Halvorsen**

Leif Kyrre Berg



Leif Kyrre Berg døde 20. juli 2024, 76 år gammel etter lengre tid med alvorlig sykdom. Blant familie og venner ble han kalt Basse. Han ble cand.med. i 1974. Som distriktslege i Nesna fulgte det med at han etter fullført kontordag måtte dra på sykebesøk både til Lovund, Træna og Tjongsfjorden med legeskyssbåten Nesnagutt. For å få permisjon til å bygge hytte på Tomma sommeren 1979, stilte to av studiekameratene opp som vikarer for den høyt respekterte distriktslegen. Vi opplevde at både de syke og de friske innbyggerne i stordistriktet var glade i legen sin. Til tross for det ville han videre og bli indremedisiner.

Han ble i 1991 godkjent spesialist i indremedisin og i 1999 spesialist i fordøyelsessykdommer. Videre ble det opptak som ph.d.-stipendiat ved Institutt for klinisk medisin i Tromsø med en multisenterstudie i Nord-Norge – FINN studien (Fruktose i Nord-Norge), bestående av tre publiserte originalartikler, hvorav den høyest krediterte påviste at irritabel tarm (IBS) skyldes en lavgradig inflammasjon. Dette representerte svært originale data, og artikkelen er ofte sitert.

Leif Kyrre Berg viste gjennom sitt yrke som indremedisiner og gastroenterolog en høy faglig kompetanse og integritet gjennom sitt yrke som sykehuslege. I sitt vitenskapelige arbeid var han svært iderik og hadde god evne til å samarbeide med kollegaer i FINN-studien. Han tilfredsstilte kravene for innlevering av doktorgraden. Dessverre ble han innhentet av en alvorlig sykdom som umuliggjorde å forsvare denne. I forskningsmiljøet i Tromsø satte vi pris på hans direkte tale, der han samtidig viste en lunhet for mennesker han til daglig var i nær kontakt med.

Basse vokste opp i Mo i Rana. Han var trofast mot sin landsdel, først som mangeårig distriktslege i Nesna, senere som sykehuslege ved Rana sykehus i 1991–2013. Han hadde god kontakt med alle medarbeidere, men var kritisk til administrative tiltak ved og styring av sykehuset. Huset på Nesna var familiens base fra 1970-tallet. Der bodde han fortsatt da han døde. Hans kone Ingeborg og datter Julie forteller at han var glad i hus, hjem og hunden, og han brukte mye tid på å vedlikeholde det han hadde bygd opp. Han var svært sportsinteressert og fikk med seg det meste.

Våre tanker går til hans kone og datter som har mistet sin mann og sin far. De gir uttrykk for at han vil bli dypt savnet. ■

**Bjørn Bernersen, Jon Florholmen,
Petter Mathisen, Nils Moe**

Bodvar Vandvik



Tidligere professor i nevrologi ved Universitetet i Oslo Bodvar Vandvik døde på Bærum sykehus 7.3.2025, 87 år gammel. Bodvar var sønn av professor i klassisk filologi Eirik Vandvik, som gikk bort da Bodvar var 16 år gammel. Den humanistiske arven fra faren og slekten i Suldal skulle prege ham hele livet.

Han fikk en trygg oppvekst på Haslum med moren, fysioterapeut Ragna, og søstrene Jorunn og Tone. Han var russeformann på Valler gymnas i 1956 og var allerede da kjæreste med Inger Helene Brodal (Nenne). Begge endte opp som professorer i medisin ved Universitetet i Oslo, fikk tre barn og etter hvert ti barnebarn og to oldebarn.

Bodvar tok medisinsk embetseksamen i 1962. Han var turnuskandidat ved Bærum sykehus og Rødberg legedistrikt, hvorfra han kunne fortelle historier, bl.a. om hvordan han med en flaske legesprit (96 %) fikk en noe tørr bonde til å trekke opp folkevogna som hadde gått i grøfta under et nattlig sykebesøk.

Bodvar spesialiserte seg i nevrologi ved Rikshospitalet og Ullevål sykehus, der han avsluttet sin yrkeskarriere som avdelingsoverlege i 2003. Han var kjent som en glimrende kliniker og underviser, og som forsker gjorde han epokegjørende funn, bl.a. om immunreaksjoner i sentralnervesystemet hos pasienter med multippel sklerose. Han var særlig opptatt av å styrke etiske forhold innen klinikk og forskning.

Bodvar var en varm forkjemper for nynorsk, med medlemskap i Noregs Mållag og abonnement på Dag og Tid. Han elsket sjø og båter, hadde en Osolver i garasjen, bygde modellbåter, gjerne med barnebarna, og inviterte venner på tur på fjorden med sin vakre Fjord Terne.

I doktorklubben bidro han med sitt samfunnsengasjement og sagnomsuste hukommelse og med sin klokhet og brede kulturelle bakgrunn.

Bodvar vil bli dypt savnet. ■

Ivar Følling, Helge Schirmer, Frode Vartdal

Legejobber

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

Finn din neste jobb på Legejobber.no

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

Ønsker du veiledning?

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

Er du arbeidsgiver?

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

AllmennmedisinLevanger
kommune**Fastlegehjemmel**

Ledig fastlegehjemmel ved Moan legesenter. Pasientlisten har vært stabil, og listetak per i dag er på 850 pasienter. Senteret drives av 5 fastleger, hvorav 4 er næringsdrivende. Legesenteret har moderne lokaler som ligger vakkert til ved fjorden, sentralt i Levanger. Se nettannonse for mer informasjon. Søknadsfrist 27.04.2025.

Legejobber***Legejobber*****Fleksibel fastlegestilling i Nordland**

På vegne av Bø kommune søker vi en ny fastlege til Bø legekantor til en 100 % fastlønnnet stilling. Dersom du flytter til kommunen, vil du både få flyttegodtgjørelse og hjelp til å skaffe bolig, og kommunen tilbyr ved behov gratis barnehageplass og ALIS-veiledning.

Stillingen passer for deg som ønsker å jobbe med varierte medisinske oppgaver i et mindre samfunn. I rollen vil du oppleve både en personlig og bred faglig utvikling.

Kort om stillingen:

- Fastlønn + incentiver
- Listestørrelse på 760 pasienter
- Deltakelse i en interkommunal legevakt: kun 1–3 vakter per måned

Se fullstendig annonse på [Legejobber.no](https://legejobber.no). Ta gjerne kontakt med rekrutteringsrådgiver Nimo Abokor på tlf. 94817541 for mer informasjon. Søknadsfrist snarest.

Psykiatri**NORDLANDSSYKEHUSET**
NORDLÅNDA SKIPPIJVIESO**Psykiater på utkikk etter spennende karrieremuligheter i vakre Nord-Norge?**

Lofoten og Vesterålen Distriktpsykiatriske senter har ledig flere spennende stillinger for overleger og spesialister i psykiatri.

Lofoten og Vesterålen DPS er en del av Psykisk helse- og rusklinikk i Nordlandssykehuset HF og yter spesialisthelsetjenester innenfor psykisk helsevern til en befolkning på ca. 54.000 innbyggere, i samarbeid med kommunehelsetjenesten i Lofoten og Vesterålen.

Vårt mål er at Lofoten og Vesterålen DPS skal være ledende på kvalitet og pasientsikkerhet, vi skal tilby utredning og behandling i tråd med nasjonale faglige retningslinjer. Vi legger vekt på å tilby gode og faglig oppdaterte behandlingstilbud. Mulighet for faglig oppdatering og kompetanseheving prioriteres høyt hos oss.

Skann QR-koden for å lese mer om våre stillinger.



Spesialist / indremedisin**Barstad, Johannes E./Barmed AS**

A. Tidemandsgt. 20, 2000 Lillestrøm. Arbeids-EKG/
24-timers BT/spirometri/hjerterytmeregistrering mm.
Generell indremedisin. Timebestilling/Kort ventetid/
Tlf. 63 81 21 74/e-mail: post@barmed.nhn.no.
Tilknytning NHN. **Driftsavtale.**

Ledige stipender – legater – fond**Familien Blix` fond til fremme av medisinsk forskning STI**

Fondet ble opprettet 1. desember 1983. Formålet med fondet er å støtte medisinsk forskning innen feltene hjerte- og karsykdommer og kreft, inkludert medisinsk diagnostikk innen disse feltene. Støtte fra fondet gis til drift av forskningsprosjekter. Prosjekter som kombinerer basal- og klinisk forskning vil prioriteres. Det vil ikke bli gitt midler til lønn, kurs, kongresser, reiser eller datautstyr. Søkerne må være yngre enn 50 år i søknadsåret. Søkerne må benytte søknadsskjema som finnes på fondets hjemmeside www.familienblixfond.no. Søknadsfristen er 25. juni 2025.

Vil du annonsere for ditt kurs?



Ta kontakt på
annonser@tidsskriftet.no

Tidsskriftet

Kurs og møter

For psykologar og legar blir det høsten 2025 sett i gang:

2-årig INNFØRINGSSEMINAR i:

OSLO – Mona Semb
KRISTIANSAND – Tone Skjerven
STAVANGER – Anne-Grethe Aase

2-årig VIDAREGÅANDE SEMINAR i:

OSLO – Julio Garcia-Salas
BERGEN – Olaf Rørøsgaard

Innføringsseminaret gjev ei generell innføring i psykoanalytisk og psykodynamisk teori, intervjuteknikk, evaluering og terapi. Som ledd i utdanninga blir det kravd at kandidatane i heile seminarperioden arbeider med psykoterapi med enkeltpasientar (vaksne) under kvalifisert vegleiing (definert og godkjent av IPSY). Det er ønskeleg med minimum to års klinisk praksis frå psykisk helsevern før opptak.

- Innføringsseminaret omfattar 196 undervisningstimar over 4 semester, organisert som dagseminar med 8 undervisningstimar kvar gong og to spesialseminar/fordjuping seminar kvar på 10 undervisningstimar. Desse blir arrangert fredag kveld og laurdag føremiddag
- Dagseminar føregår på faste vekedagar, 11 pr. år og spesialseminar blir arrangert 2 gonger i løpet av seminararta.

Vidaregåande seminar bygge på innføringsseminaret og gjev ei teoretisk fordjuping med større vekt på det kliniske arbeidet. Ved sidan av dei ovanfor nemnde rammene for innføringsseminar skal kandidaten gå i ikkje-trygdefinansert lærebehandling godkjent av instituttet. Det er ønskeleg at lærebehandlinga er starta før igangsetting av vidaregåande seminar. For opptak på vidaregåande seminar er det nødvendig med anbefaling i vegleingsattest frå innføringsseminaret.

- Vidaregåande seminar omfattar 196 undervisningstimer over 4 semester, organisert som dagseminar med 8 undervisningstimer kvar gong og to spesialseminar/ fordjuping seminar kvar på 10 undervisningstimar som blir arrangert fredag kveld og laurdag føremiddag.
- Dagseminar føregår vanlegvis på faste vekedagar, 11 pr. år, og spesialseminar blir arrangert 2 gonger i løpet av seminararta.

Det blir kravd gode kunnskapar i norsk munnleg og skriftleg. Faglitteraturen er i hovudsak på engelsk. Vi oppfordrar søkarar til å sette seg godt inn i utdanninga sine rammer. Fullstendig informasjon om utdanninga sitt innhald finns på Instituttet si heimeside www.instpsyk.no. Der finn ein også søknadsskjema.

Les undervisningsplanen her: www.instpsyk.no/utdanning/undervisningsplan-for-kandidatutdanningen-gjeldende-fom-seminarer-som-starter-i-2017/

Seminaravgift er kr 13 600,- pr. semester.

Søknadsfrist: 19. mai 2025. Søknad skal sendast via heimesida <https://instpsyk.no/utdanning/nye-seminarer/soknad-til-seminar/>

For nærmare informasjon: telefon 22 58 17 70 eller e-post sekr@instpsyk.no eller und-leder@instpsyk.no.

En som lytter.

Konfidensielt.

Lett tilgjengelig.



Det er ikke alle opplevelser som kan deles med – eller forstås av – andre som ikke har samme erfaringer som deg. Med en støttekollega kan du prate om både personlige og profesjonelle utfordringer. Ordningen tilbys alle leger og medisinstudenter. www.legeforeningen.no/kollegastotte

3 gratis timer.
Uten journal.
Med taushetsplikt.



Støttekollegaordningen

DEN NORSKE LEGEFORENING

**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)

Prioriteringsbeslutninger må være tuftet på faglig kunnskap



Anne-Karin Rime
President

AK Rime

Når denne lederen skrives, er det kort tid til regjeringen skal legge frem ny prioriteringsmelding. For at den skal fungere best mulig i praksis, må vi ikke glemme å styrke selve grunnlaget: En sterk offentlig helsetjeneste med høy grad av tillit i befolkningen.

«Den økonomiske og geopolitiske situasjonen har aktualisert at det er nødvendig med gode prioriteringer (...) for å bevare kvaliteten og bærekraften i helse- og omsorgstjenesten i årene fremover.» Dette skriver regjeringen på sine nettsider.

Rammeverket og verdigrunnlaget for prioriteringer i helsetjenesten er gjennomgått i en rekke utvalg og meldinger. Prioriteringsmeldingen 2025 skal blant annet vurdere persontilpasset medisin.

Alle vi som har jobbet eller jobber i helsetjenesten, vet at ressursene er knappe, og at det foretas prioriteringer på daglig basis. Derfor er det helt essensielt at vi har et sterkt offentlig helsevesen. Det er nemlig nøkkelen til rettferdig og effektiv prioritering. En avgjørende forutsetning for dette, er rimelig grad av samsvar mellom innbyggernes prioriteringer – eller betalingsvilje – og statens betalingsvilje. Det kan ikke være slik at en betydelig andel av innbyggerne mener tilbudet i den offentlige helsetjenesten ikke er godt nok.

Legeforeningen har også gjentatte ganger fremhevet betydningen av at prioriteringer må bygge på faglig kunnskap og prosesser der fagmiljøene står i sentrum. Politikerne må legge til rette for at helsepersonell kan bruke forskningsbasert kunnskap til å fatte gode, kunnskapsbaserte beslutninger.

Et annet viktig poeng er dilemmaene som oppstår i skjæringspunktet mellom prioritering på gruppenivå og klinisk nivå (individnivå). Legeforeningen etterlyser en debatt rundt hvordan prioriteringskriteriene skal benyttes på klinisk nivå.

I år er det sju år siden «Gjør kloke valg»-kampanjen ble lansert, som et viktig tiltak for å redusere medisinsk overaktivitet. Her har det hele tiden vært vesentlig at fagmiljøene selv må definere hvilke helsetjenester man bør gjøre mindre av. I tillegg til oss, er 13 andre organisasjoner som Norsk sykepleierforbund, Den norske tannlegeforening og Fagforbundet med. Så langt er det utformet totalt 168 faglige anbefalinger som gir både helsepersonell og pasienter bedre grunnlag for å fatte gode behandlingsvalg.

«Gjør kloke valg» er ikke egentlig et prioriteringsspørsmål, men handler om å unngå unødvendige undersøkelser og behandlinger. Involvering av fagmiljøene er den viktigste suksesskriterien for å endre både legers og pasientenes forståelse av rådene.

Vi har også merket oss at primærhelsetjenesten er nesten helt fraværende i rapportene som danner grunnlaget for prioriteringsmeldingen. En velfungerende fastlegeordning er imidlertid avgjørende for gode prioriteringer i hele helsetjenesten. Fastlegene forvalter en liten andel av de samlede ressursene, men deres kompetanse har stor betydning for at riktige pasienter henvises videre til spesialisthelsetjenesten. For å lykkes med prioritering, må det derfor også satses på en sterk, faglig primærhelsetjeneste.

Prioriteringsmeldingen blir et viktig fundament for diskusjonene vi må ha fremover for å sikre en god helsetjeneste for alle. ■

Den faglige motoren – slik fungerer fagaksen i Legeforeningen

Legeforeningen er mer enn en organisasjon for lønn og avtaler – den er også en sterk faglig drivkraft i utviklingen av norsk helsetjeneste. Gjennom fagstyret og faglandsrådet koordineres arbeidet til de 46 fagmedisinske foreningene, og det faglige arbeidet står sentralt i alt Legeforeningen gjør. Men hvordan fungerer egentlig denne fagaksen, og hvorfor er den så viktig?



Leder fagstyret: – Faglandsrådet er ikke bare et formelt møtepunkt – det er en plattform for bred debatt, der leger fra ulike spesialiteter deler erfaringer og perspektiver, sier Ståle Sagabråten. Her fra faglandsrådet 2024. Foto: Legeforeningen / Thomas B. Eckhoff

Ståle Onsgård Sagabråten, leder av fagstyret i Legeforeningen, varmer opp til årets faglandsråd med denne lille gjennomgangen.

Hvert år samles representanter fra de ulike fagmedisinske foreningene i Legeforeningen til det som kalles faglandsrådet. Dette møtet, som i år avholdes på Fornebu 29.-30. april, er en viktig arena for å sette faglige prioriteringer og koordinere fagutviklingen på tvers av spesialiteter. Her diskuteres blant annet arbeidsprogrammet til fagstyret, som har ansvaret for å følge opp faglige saker gjennom året.

– Faglandsrådet er ikke bare et formelt møtepunkt – det er en plattform for bred debatt, der leger fra ulike spesialiteter deler erfaringer og perspektiver. Overleger, ferdige spesialister og minst 25 prosent utdanningskandidater deltar, noe som sikrer at både erfarne stemmer og

de som er under utdanning blir hørt. Det er tross alt de unge legene som skal bære faget videre, sier Sagabråten.

Hvordan organiseres fagaksen?

Legeforeningen som organisasjon er delt i tre hoveddeler: en geografisk del, en yrkesforeningsdel og en fagmedisinsk del. Faglandsrådet er det øverste organet i den fagmedisinske delen, og her blir beslutninger fattet med innspill fra de ulike spesialitetene.

For å sikre at alle fagmedisinske foreninger blir hørt, har større foreninger flere stemmer enn de mindre. Likevel er det viktig å ivareta bredden, og selv små foreninger med færre enn 50 medlemmer har en plass i rådet. På denne måten sørger Legeforeningen for at alle medisinske fagområder får en stemme i utviklingen av norsk helse-tjeneste.

Spesialisering versus helhet

Medisinsk vitenskap utvikler seg stadig og spesialiseringen blir stadig dypere. Noen leger ønsker flere spesialiteter, mens andre mener vi må sikre en bredere forståelse av pasientens helhetlige behov.

– En utfordring som diskuteres, er hvordan retningslinjer for stadig smalere fagområder påvirker helsetjenesten. Fastleger må forholde seg til en rekke spesifikke retningslinjer, men samtidig ha oversikt over hele pasienten. Hvordan kan vi sikre at spesialisering ikke går på bekostning av helhetsperspektivet?

– Et nylig eksempel er de nye europeiske retningslinjene for blodtrykksbehandling, som kan føre til at fastleger bruker mye av sin tid på oppfølging av blodtrykk hos ellers friske pasienter, på bekostning av eksempelvis kontroller av pasienter med etablert diabetes, KOLS eller psykisk sykdom. Dette viser hvor viktig det er å finne en balanse mellom spesialisering og en mer helhetlig tilnærming, påpeker Sagabråten.

Retningslinjer og faglige beslutninger

I Norge er Helsedirektoratet ansvarlig for å utvikle nasjonale, normerende retningslinjer, ofte i samarbeid med helseforetakene.

– Men mange mener at de fagmedisinske foreningene bør spille en større rolle i dette arbeidet. I Danmark har fagmedisinske foreninger en mer direkte rolle i utformingen av retningslinjer, noe som har ført til raskere implementering og bedre eierskap blant legene. Dette er en modell Norge kan lære av.

Helseberedskap – en felles utfordring

Pandemien viste hvor viktig det er med et sterkt samarbeid mellom ulike deler av helsetjenesten. Legeforeningen har en unik posisjon til å sikre at helseberedskapen fungerer både nasjonalt og lokalt.

– Under årets faglandsrådsmøte skal vi diskuteres hvordan vi kan styrke helseberedskapen i Norge, enten det gjelder nye pandemier, krisesituasjoner eller generelle utfordringer i helsesektoren, forteller Sagabråten. Han legger til:

– En viktig faktor er å sørge for at retningslinjer og faglige anbefalinger fungerer både i sentrale strøk og i distriktene. Norge er et langstrakt land med ulike helseutfordringer, og det er avgjørende at alle pasienter får tilgang til gode helsetjenester, uavhengig av hvor de bor.

Engasjementet for faget driver oss fremover

Til tross for travle hverdager, engasjerer leger seg sterkt i faglig utvikling. Legeforeningens styrke ligger i samspillet mellom fag, politikk og organisasjon. Faglandsrådet er en sentral arena for å sikre at utviklingen går i riktig retning, og at leger får muligheten til å påvirke fremtidens helsetjeneste.

– Med faget som motor og engasjementet som drivkraft, fortsetter Legeforeningen å være et lokomotiv for norsk helsevesen – til det beste for både leger og pasienter. Jeg gleder meg til fagprat, og livlige diskusjoner, under faglandsrådsmøtet på Fornebu de siste to dagene i april, avslutter Ståle Onsgård Sagabråten. ■

Andreas Haslegaard

andreas.haslegaard@legeforeningen.no

Faglandsrådet 2025: Hvordan sikre relevans i en ny tid?

Det er klart for nytt faglandsråd 29.–30. april på Quality Hotel Expo ved Fornebu. Årets hovedsaker er fagmedisinske foreninger i fremtiden og helseberedskap.

Faglandsrådsmøtet arrangeres én gang i året og setter faget i sentrum. Faglandsrådet løfter og videreutvikler faget gjennom faglige innlegg, diskusjoner og vedtak. Alle de 46 fagmedisinske foreningene er representert med både ferdige spesialister og leger underveis i sine utdanningsløp.

Variert program

Årets program består blant annet av to fagsaker, i tillegg til tre saker til åpen post, utdeling av grunnutdanningsprisen og valg.

Fagmedisinske foreninger i 2040

Fagsaken samler flere innkomne forslag om hvordan de fagmedisinske foreningene kan sikre relevans i en tid med endringer i helsetjenesten og legers arbeidsforhold. Målet er å starte en bred diskusjon om ønsket retning, rolle og mål for foreningene frem mot 2040. Det skal diskuteres hvordan foreningene kan være attraktive for leger som vil bidra til fagutvikling, forskning og spesialistutdanning, og hvordan de kan være synlige og innflytelsesrike aktører i samfunnet og i helsedebatten.

Helseberedskap

Helseberedskap er et satsingsområde for Legeforeningen i perioden 2023–25. Målet er å utvikle en helhetlig helseberedskapspolitikk, og å definere Legeforeningens rolle ved kriser og krig. Fagsaken løfter frem medisinsk kunnskap som en kritisk ressurs i alle typer kriser, fra pandemi til sikkerhetspolitisk uro. Den tar blant annet opp hvordan medisinsk fagkunnskap kan brukes strategisk i beredskapssituasjoner, og hvordan fagforeningene kan bidra mer aktivt i det nasjonale beredskapsarbeidet. ■

Faglandsrådet vil bli strømmet på Legeforeningens nettsider og Facebook-side, for alle som ønsker å følge arrangementet.

Ingrid Rise Fry

ingrid.rise.fry@legeforeningen.no

– Å motivere folk til endring er utrolig meningsfullt

Det sier lege Herman Egenberg som forsker på klinisk kommunikasjon og atferdsendring. Han driver også en podkast om metoden «motiverende intervju», og underviser medisinstudenter i temaet.

Abli lege hadde han egentlig avfeid fullstendig. Han likte ikke «blod og sånn», og ønsket heller ikke å gå i fotsporene til legebestefaren.

– Jeg rotet litt rundt, studerte litteratur og film, drev litt med salg, og fant ikke helt ut hva jeg ville. Da jeg en periode bodde i Manchester, havnet jeg litt tilfeldig i et miljø med medisinstudenter. Det var en så fin gjeng, og det fellesskapet de hadde ville jeg også ha. Det var da jeg fikk øynene opp for at jeg kanskje burde studere medisin, forteller Egenberg.

Som 23-åring tok han grep, gikk på Bjørknes for å ta opp noen fag, og kom inn på medisinstudiet i Oslo.

– Det var veldig fint å følge et studieløp hvor det er ganske tydelige rammer, noe jeg hadde savnet, påpeker han.

Motiverende intervju og podkast

Under studiet lærte han om «motiverende intervju» (MI), en anbefalt samtalemetode for å motivere til atferdsendring. Egenberg var nok i overkant mer interessert i dette enn sine medstudenter. Da de skulle ha en repetisjonsforelesning om temaet, og foreleseren ikke dukket opp, tok han spontant over og holdt forelesningen selv.

– Alle visste jo hvor gira jeg var på det temaet. Under forelesningen spurte jeg om noen ville være med på en demonstrasjon, og en i klassen stilte opp i en samtale for å bli motivert til å slutte å snuse. Det endte faktisk med at hun sluttet, noe som gjorde det ekstra inspirerende, forteller han.

Etter studiene måtte Egenberg vente tre måneder på turnusplass. Denne perioden brukte han til å sette seg mer inn i MI-metoden – det var da ideen om en podkast dukket opp.

– Det var jo egentlig mest for å lære metoden bedre selv, og kanskje bli kjent med andre som drev med det. Jeg tenkte det kunne være fint å skape et miljø som et utgangspunkt for at jeg kunne lære mer, men så har det jo nesten blitt en karrierevei for meg etter hvert, sier han.

Doktorgradsarbeid

Etter turnusen begynte han på spesialisering i psykiatri. To år inne i løpet tok han en pause for å skrive doktorgrad om klinisk kommunikasjon. Han er nå stipendiat ved Avdeling for atferdsmedisin ved Universitetet i Oslo, og jobber 50 prosent med forskning og 50 prosent med undervisning. I dag er han halvveis i doktorgradsarbeidet sitt.

– Hovedgrunnen til at jeg tente da muligheten for denne doktorgraden dukket opp, var at jeg også kunne undervise, noe som er min store glede i livet. Jeg underviser medisinstudenter i MI, men også i andre aspekter ved kommunikasjon. Jeg holder også kurs for leger og annet helsepersonell. Dette synes jeg er veldig morsomt, uttrykker han ivrig, og legger til:

– Doktorgraden er ikke spesifikt rettet mot MI, men kommunikasjonen mellom lege og pasient som handler om å formidle informasjon, og hvordan vi best mulig kan få det til.

Egenberg påpeker at et stort problem i helsevesenet er at pasienter ikke alltid forstår informasjonen de får.

– Det er ofte spesialtilpasset informasjon som kun helsepersonell kan gi. Forskning viser at pasienter av flere grunner ofte kun husker halvparten av det legen har sagt. Forskningsprosjektet jeg jobber med akkurat nå handler om dette, forteller han og legger til:

– Pasienter tør ofte ikke spørre, selv om de ikke forstår hva legen sier.

– Det beste som kan skje er at pasienten er nysgjerrig, engasjert og spør, først da oppstår en god informasjonsflyt.

Motivere og engasjere

Egenberg forteller at hans favorittøyeblikk i et typisk motiverende intervju, er når pasienten har klart å komme frem til at det er greit å ha en samtale om røyk, kosthold eller lignende. Pasienten må selv ville delta i samtalen, og måten samtalen innledes på er derfor viktig. En god inngang kan være å komme med åpne spørsmål som: «Hva er viktig for deg? Hva kunne du tenke deg å jobbe med?»

– Jeg er veldig glad i å presentere en «meny» der pasienten kan velge hva det kan være aktuelt å snakke om. Det er viktig å hjelpe pasienten med selv å ta styringen tidlig i samtalen.

Egenberg forteller at han nylig hadde en gjest i podkasten der vektnedgang var temaet. Gro spiste sjokolade og potetgull hver eneste kveld og var overvektig. Hun hatet seg selv for det, og angret alltid etterpå. Hun startet hver dag med å tenke at hun skulle faste, men likevel ble det sjokolade og potetgull på kvelden.

– Et av de første spørsmålene jeg stilte henne var: Hva tenker du er fordelen for deg ved å spise dette, og hva gir det deg? Da kom hun inn på at det ga henne ro og trygghetsfølelse, og hun gledet seg til det.

Det hun fortalte ga jo mening, og slik kunne jeg møte henne med forståelse og nysgjerrighet.

– Dette er noe av det sentrale med MI, fordi fundamentet samtalen står på er aksept! Det motsatte av å føle seg skamfull og ikke god nok. Da kan man begynne å jobbe, og da starter en prosess, sier Egenberg.

Det er viktig å hjelpe pasienten med selv å ta styringen

Herman Egenberg, lege og stipendiat ved Avdeling for atferdsmedisin, UiO



Motivere og engasjere: - Pasienten må selv ville delta i en samtale, og måten samtalen innledes på er derfor viktig, sier Herman Egenberg. Foto: Mikal Jacob Hole, Ylf

Styrke den indre motivasjonen

Egenberg forteller at han videre snakket med Gro om den dårlige følelsen hun alltid fikk etter å ha spist sjokolade og potetgull. Han forklarer at når de gode sidene er nevnt og fått forståelse for, så er det lettere å dykke ned i de dårlige følelsene.

– Det er viktig at hun selv må komme frem til at hun ønsker endring. Hun må få lov til å diskutere det litt med seg selv, mens jeg står på sidelinjen og er nøytral.

– Gro fortalte meg at hun gang på gang hadde spurt seg selv om hvorfor hun ikke klarte å slutte med trøstespisingen, hun som var så flink til så mye annet. Så fortalte hun at hun som barn hadde vært utsatt for et seksuelt overgrep. Dette kom frem da vi snakket om hvorfor trøstespisingen ga henne trygghet og ro. Hun husket et ganske tydelig bilde fra barndommen da hun tenkte at hvis hun ble overvektig så ville hun være trygg, for da ville ikke menn ha henne. For en barnehjerne så gir jo det mening. For en voksen så er det jo en absurd realitetsforståelse, men den hadde satt seg fast hos henne, og gjorde det vanskelig for henne å slutte med trøstespisingen.

– Dette jobbet hun mye med. Nå har hun begynt å gå ned i vekt og har blitt mer selvsikker. Dette er rett og slett en gladhistorie. Det er så fantastisk og givende å få oppleve at metoden virker. Podkasten ligger gratis tilgjengelig på nettet - ekte og uredigert. Mikrofonen går på når Gro kommer inn døra. Det er hun som gjør jobben, og det er så inspirerende å høre hvordan hun finner ut av det. Men alle har sin historie, så det nytter ikke med en type one size fits all-samtale, understreker han.

Etter at Egenberg hadde laget sin egen podkast, ble han kontaktet av Helse-direktoratet som ønsket å formidle MI som metode. Resultatet ble en lavterskel podkast i samarbeid med motiverende intervju-ekspert Solveig Høeg-Krohn, en teoretisk introduksjon til metoden for helsepersonell, men som hvem som helst kan høre på. Via Frisklivssentrene kom de i kontakt med pasienter som de kunne ha ekte samtaler med.

Inspirerende og givendene

Egenberg tror grunnen til at han har blitt så interessert i dette temaet, nok er at han selv kan ha en tendens til å være

dårlig til både å lytte og være nøytral i samtalen.

– Egentlig er MI noe av det vanskeligste jeg kan tenke meg, fordi i en samtale om endring eller om et problem, så dukker det opp en refleks som gjør at vi får lyst til å hjelpe og å løse problemet for den andre. Kunsten er å holde den tilbake, men jeg må innrømme at den refleksen har jeg ganske sterkt selv. Når jeg snakker med kjæresten min for eksempel, så kan jeg se meg selv stå og løse problemet hennes, og det er jo akkurat det motsatte av hva jeg gjennom kunnskapen om MI vet er det smarteste, ler han.

– Jeg synes samtalene jeg har i podkasten er utrolig inspirerende og givende. Det er gøy å få lov til å ha slike dype og virkningsfulle samtaler. Jeg håper å fortsette å jobbe med motiverende intervju i resten av karrieren, om det så blir gjennom forskning, undervisning eller klinisk arbeid. Det vil tiden vise, avslutter Herman Egenberg engasjert. ■

Lisbet T. Kongsvik

lisbet.kongsvik@legeforeningen.no

Diskuterte leger og akademia

Universitetene og sykehusene har et klart ansvar for god forsknings- og klinikknær grunnutdanning av leger. Men hva med kvaliteten på utdanningen i en tid med nedskjæringer og stramme prioriteringer?

«Nedskjæringer innen begge sektorene utfordrer kvaliteten på legeutdanningen hvis vi ikke passer på. I Sør-Trøndelag har vi derfor satt ned en arbeidsgruppe på tvers av fag- og yrkesmedisinske foreninger for å jobbe med utfordringer på dette området lokalt, forteller Lindy Jarosch-von Schweder, leder av Sør-Trøndelag legeforening.

På et medlemsmøte tidligere i år satte lokalforeningen søkelyset på denne problemstillingen. Åtte innledere var invitert for å diskutere temaet sett fra sine forskjellige ståsteder.

Må kunne faget bredt og godt

Elias Koppen, LIS ved St. Olavs Hospital, stilte spørsmål om hva som skal til for å få flere LIS til å forske og bidra til undervisning av medisinstudenter.

– Det er viktig at sykehuset gir rom og rammer for at LIS skal engasjere seg i studentundervisning så vel som å få mulighet til å komme i gang med forskning, påpekte han.

Medisinstudentene Michelle Dai og Ane Margit Helleberg var begge svært tydelige på at de ønsker undervisning

fra klinikere gjennom hele studiet, både for å sikre at de får med seg det som er relevant for klinikken, og fordi underviserne er viktige rollemodeller.

– Det er behov for at underviserne har god kunnskap om studiemodellen og hele studieløpet slik at det blir reell spirallæring og progresjon, og ikke stadig ny undervisning om samme stoff fra ulike undervisere, påpekte de begge.

Sikre høyt akademisk nivå

Studentene ble fulgt opp av professor ved NTNU, Linn Getz, som understreket betydningen av at utdanning av generalister krever dyptgående kunnskap, og at det er viktig å sikre et høyt akademisk nivå, samt legge et godt grunnlag i de første to studieårene.

– Studentene skal stå i undring, usikkerhet, refleksjon, kritisk tenkning og vanskelige prioriteringer. Da må de både kunne faget medisin bredt og godt, de må vite hvordan faget utvikles gjennom forskning, og de må evne kritisk fleksibel tenkning. Medisinerstudiet er et praktisk studium, men også et akademisk studium, understreket Getz.

Getz tok videre opp betydningen av at

universitetet og fakultetet tydelig sikrer dette, herunder arbeidsforhold for leger i akademia, slik at dette kan ivaretas.

Kliniske ferdigheter

– Medisin er et praktisk fag der det er viktig å ha mange kliniske ferdigheter på plass etter endt utdanning, men med en akademisk tilnærming. Det viktigste er at vi utdanner kunnskapssøkende leger som er i stand til å søke og anvende kunnskap, spesielt ny kunnskap, understreket Melanie Rae Simpson. Hun er studieprogramleder på medisin ved NTNU.

Tidligere dekan ved Fakultet for medisin- og helsevitenskap ved NTNU og tidligere fagdirektør i Helse Midt-Norge, professor Bjørn Gustafsson, sammenlignet situasjonen i Midt-Norge med Sverige og Danmark.

Han viste til hvordan vilkårene for leger i akademiske stillinger er betydelig annerledes hos oss enn i våre naboland, og trakk frem flere eksempler på store nordiske universitetssykehus som har lyktes med å prioritere akademia og forskning sterkt.

– Det er spesielt viktig å legge til rette for stillinger som kombinerer klinikk og akademia i større grad enn det som ofte er realiteten hos oss i dag, understreket han.

Viktig å satse på forskningsstøtte

Fra sykehusets side vektla direktør ved St. Olavs Hospital, Tom Chr. Martinsen, sykehusets arbeid med spesialistutdanning av leger, bidrag til slutføring av PhD, samt viktig satsing på forskningsstøtte.

– Medisinutdanningen krever et tett samarbeid mellom sykehus og universitet. Dette vanskeliggjøres av at de to ligger under ulike departement, mente dekan ved Fakultet for medisin og helsevitenskap ved NTNU, Siri Forsmo, og la til:

– Jeg er bekymret for inntrykket av at det er mindre tid til forskning og undervisning i sykehusene og at dette gjør akademiske stillinger mindre attraktive.

Forsmo hadde ingen ferdig løsning eller oppskrift, men uttrykte håp om at det kan finnes løsninger i samarbeid med sykehusene.

Ny arbeidsgruppe: Fra venstre: Utvalgsleder Kari Risnes, Lars Christian Naterstad Lervik, Bjørnar Grenne og Solveig Klæbo Reitan. Kathrine Jørgensen Wåga var ikke tilstede da bildet ble tatt. Foto: Sør-Trøndelag legeforening



Tydeliggjøre ansvar

Under debatten, der også kolleger i salen deltok aktivt, påpekte flere at det er behov for å tydeliggjøre kliniske avdelingers ansvar i å legge til rette for god, pasientnær utdanning av studentene, og også forskning i sykehuset.

Det ble understreket at det er behov for samarbeid på overordnet nivå mellom universitetet og sykehus. I sykehuset må det rettes mer fokus på at undervisning inngår i det å jobbe på sykehuset. Undervisning av medisinerstudenter er en viktig oppgave som både er lovpålagt og finansiert, og som det må legges til rette for.

Videre fremkom det at flere klinikker fortsatt ikke klarer å legge godt til rette for at leger i sykehuset kan forske og undervise i kombinasjon med klinisk arbeid. Det ble påpekt fra flere at blant annet Oslo Universitetssykehus (OUS) og Universitetet i Oslo (UiO) har en annen tilnærming til akademiske stillinger, som i større grad gir mulighet til å kombinere klinisk arbeid med undervisning og forskning.

Det ble også hevdet av flere at dette kan være en viktig årsak til de store ulikhetene i medisinsk forskningsproduksjon mellom OUS og St. Olavs hospital.

Etterlyste bedre arbeidsforhold

Bedre arbeidsforhold for leger i akademien på overordnet nivå ble etterlyst.

En økning av antall leger i hovedstilling ved universitetet for å bedre ivareta medisinerstudentenes behov ved fakultetet, og for å sikre at også medisinske aspekter ivaretas i forskning og annen aktivitet ved fakultetet, ble fremhevet som viktig.

Mange løftet frem at utjevning av ulikheter i lønns- og arbeidsforhold er sentralt hvis man skal utdanne gode leger og samtidig innfri behovet for å øke forskningsaktiviteten. Her har universitetet og universitetssykehuset et felles ansvar for tiltak som bedre enn i dag legger til rette for å velge både klinikk og akademien.

– Engasjementet viser at medisinutdanning og forskning er tema som opptar mange av våre medlemmer, på tvers av fagfelt og bakgrunn. Anerkjennelse av akademisk arbeid versus klinikk så vel som arbeidsbetingelser er viktige elementer for å lykkes. I Sør-Trøndelag legeforening vil vi fortsette dette arbeidet gjennom 2025, avslutter Lindy Jarosch-von Schweder. ■

Kari Risnes

post@st-legeforening.no

Solveig Klæbo Reitan

Bjørnar Grenne

Lars Christian Naterstad Lervik

Kathrine Jørgensen Wågå



Forskere og kursledere: Dagny Faksvåg Haugen og Margrethe Aase Schaufel. Foto: UiB

Gjør leger tryggere i møte med døden

I kurset «fordypning i palliativ medisin» får medisinstudenter ved Universitetet i Bergen mulighet til å bli tryggere i sine møter med uhelbredelig syke pasienter.

«Som leger er man ofte lært opp til å «fikse» ting, men hvordan er man et godt medmenneske i de tilfellene pasientene må forholde seg til at de skal dø? spør førsteamanuensis Margrethe Aase Schaufel ved Klinisk institutt på Universitetet i Bergen.

Hun leder det elektive emnet «Fordjupningskurs i palliativ medisin» sammen med kollega og emerita Dagny Faksvåg Haugen. Kurset tilbys studenter på femte og sjette året i medisinstudiet.

Her lærer studentene, blant annet gjennom rollespill og kasuistikker, hvordan de skal forholde seg til vanskelige etiske problemstillinger, og på best mulig måte hjelpe pasienter som kommer til å dø av sin sykdom.

– Det handler om hvordan man kan være en god og trygg lege for de som ikke kan bli friske. Om hvordan man kan bli bedre til å spille på lag, ikke bare med pasienten, men også med de andre fagpersonene rundt, sier Haugen.

De har holdt kurset seks ganger, og nylig gitt ut en artikkel hvor de har undersøkt læringsutbyttet til studentene. Funnene i denne studien ble publisert i tidsskriftet BMC Medical Education.

Tryggere i legerollen

Kurset har blant annet som mål å lære studentene om god smerte- og symptomlindring, grunnlagstenkningen i palliativ medisin, og å få studentene til å reflektere over psykososiale og åndelige utfordringer i møte med pasientene.

Kommunikasjon og omsorg ved livets slutt er andre viktige temaer.

For å finne ut av hva studentene sitter igjen med, har de brukt både tester og spørreskjema. Noe av det studentene rapporterer om, er at studiet har gjort dem tryggere i sin rolle som leger:

– De blir utfordret til å se helheten, til å være til stede for pasienten, og å virkelig ta inn over seg hva som er viktig for pasienten i den siste livsfasen. De lærer seg å bli en «lagspiller», som samarbeider både med andre profesjoner og pasientens pårørende. Denne relasjonelle profesjonaliteten er noe de også tar inn i sine andre oppgaver som lege, tror Schaufel.

Møte egen maktesløshet

Kurset går over to uker, og inkluderer fire dagers praksis, hvor studentene, sammen med en veileder, møter pasienter med kort forventet levetid.

Kurset er ment å være en utvidelse av et tema som studentene allerede lærer om på studiet, men som Haugen og Schaufel mener får for lite plass.

– Legene må bli tryggere på å hjelpe folk som er i lidelse, og tørre å møte sin egen maktesløshet og håpløshet. Det handler om å være et medmenneske, være til stede og å skape et trygt rom, og om å gjøre den tiden som er igjen, best mulig. ■

Ingrid Hagerup

ingrid.hagerup@uib.no

Tidsskriftets faglige medarbeidere

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

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

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 redaktør-plakaten, og alt som publiseres representerer forfatterens synspunkter. Disse samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller Den norske legeforenings offisielle synspunkter med mindre dette kommer særskilt til uttrykk.



Tidsskriftet er medlem av Committee on Publication Ethics (COPE) – publicationethics.org. Vi følger retningslinjene derfra og fra Vancouver-gruppen (International Committee of Medical Journal Editors) – icmje.org. Tidsskriftet er medlem av Den Norske Fagpresses Forening (fagpressen.no) og Tidsskriftforeningen (tidsskriftforeningen.no).



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



Redaksjonen

Sjefredaktør Are Brean

Assisterende sjefredaktør

Ragnhild Ørstavik

Redaksjonssjef Cathrine Idsøe

Digitaltsjef Einar Ryvarden

Markedssjef Ellen Bye Knutsen

Vitenskapelige redaktører

Siri Lunde Strømme, Kari Tveito

Publiseringsredaktør Tone Enden

Medisinske redaktører

Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus

Groote, Mette Kalager, Øyvind Stople

Sivertsen, Liv-Ellen Vangnes, Martine

Fimreite Wilhelmsen, Elena V. Aandstad

Produksjonssjef Berit Seljebotn

Visuelt ansvarlig Peder Bernhardt

Grafisk designer Henrik Hjorth Austad

Journalister Caroline Ulvin Johansson,

Lisa Dahlbak Jacobsen

Manusredaktører Marit Fjellhaug Been,

Kjetil Dons Jensen

Teknisk redaktør Julie Didriksen

Produksjonskonsulent Åse Gjefsen

Redaksjonskonsulent Jorunn B. Kvarme

Produktsjef Njål H. Anderssen,

Tina Bjørnstad

Faste bidragsytere

Simon Andrup, Haakon B. Benestad, Gudrun Maria Waaler Bjørnelv, Kristoffer Brodwall, Jeanette Engquist, Jon Michael Gran, Ruth Halsne, Tori Flaatten Halvorsen, Martin Hotvedt, Bård Reiakvam Kittang, Rita Gamlem Kristiansen, Charlotte Lunde, Stian Lydersen, Heidi Mestl, 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, Geir Aamodt, Olaf Gjøløw 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

Sentraltbord: 23 10 90 00
tidsskriftet.no
redaksjonen@tidsskriftet.no
annonser@tidsskriftet.no
oversettelse@tidsskriftet.no
stetoskopet@tidsskriftet.no

Trykk Aksell AS

Opplag 32 990

Antall utgivelser 15 numre per år
ISSN 0029-2001



KOMMER
13. MAI

Les i neste nummer

- Papirløse pasienter
- Egenkontroll av INR-prøve
- Hypoglykemi etter fedmekirurgi
- Herpes simplex-mylitt
- Legen som samlet på avføring

Editing in the age of misinformation



European Association of
Science Editors og
Tidsskrift for Den norske
legeforening

Den 18.
EASE-konferansen

14.–16. mai 2025
Legenes hus,
Oslo

Påmelding og
informasjon:



Tidsskriftet®

ease /