

Gode hodepinedata kan gi bedre forskning

side 434, 435

Vaksinering av pasienter som står på immunsuppressiv behandling

side 438

Når studentene er godt forberedt, blir undervisningen bedre

side 432, 433

Tidsskrift for
Den norske
legeforening

Tidsskriftet



Nyhet!

Legejobber.no lanserer:

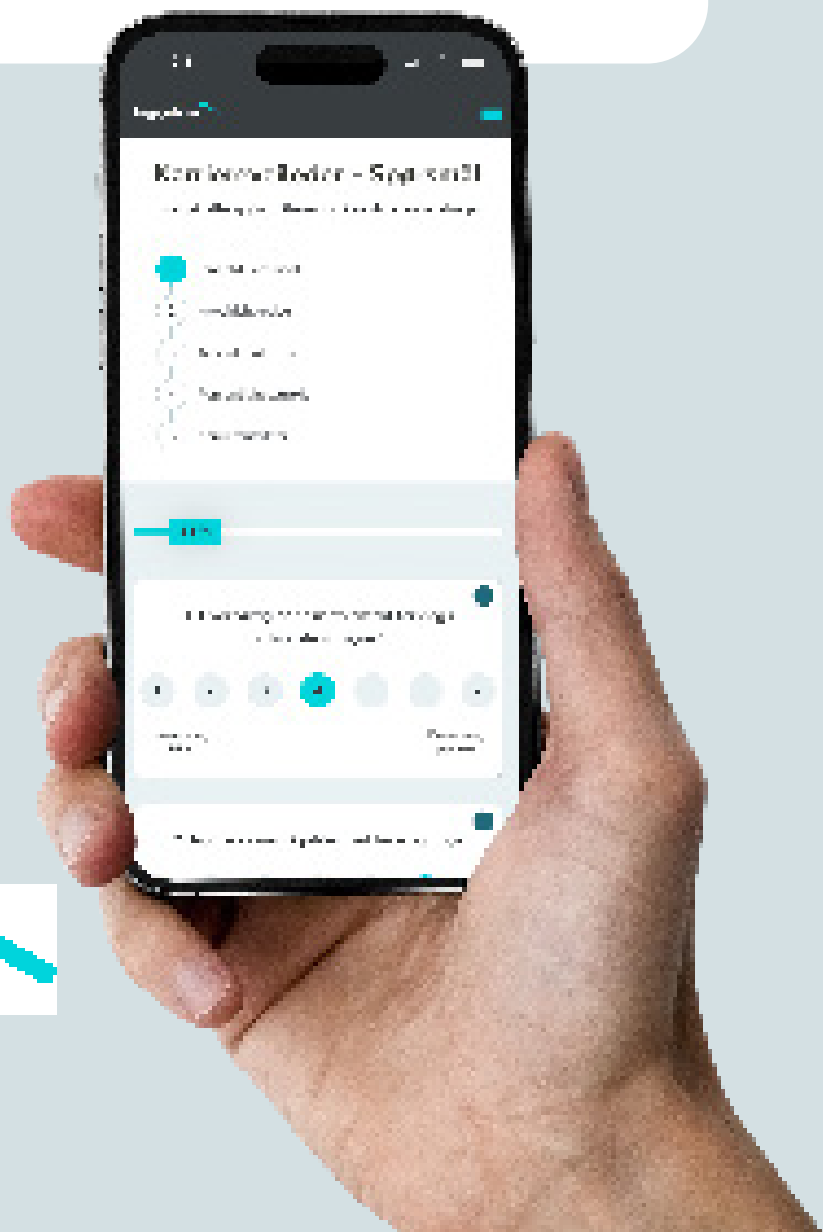
Digital kariereveileder

- ✓ Legejobbers nye digitale kariereveileder gir deg personlig anbefaling om de ulike spesialitetene og hjelper deg med å finne stillinger som passer deg og din livssituasjon

Scan QR-koden
for å ta testen



Legejobber 



Verre for verdens barn



Are Brean
Sjefredaktør

FN var gjennom sine bærekraftsmål i 2015 ambisiøs på vegne av de aller minste barna: Neonatal død, definert som død innen én måned etter fødselen, skulle ikke være høyere enn 12 per 1 000 levendefødte innen 2030. Fortsatt er mer enn 60 land svært langt fra målet. Det viser UNICEFs nye rapport om global barnedødelighet. I de fleste land i Afrika sør for Sahara døde det i 2024 mer enn 35 av 1 000 barn i løpet av første levemåned. Globalt døde samme år 2,3 millioner barn neonatalt. Prematuritet, fødselsasfyksi, traumer, pneumoni og diaré er de viktigste årsakene. Det er tilfeller som både kan forebygges og behandles med velkjente og rimelige tiltak samt bedret tilgang til helsetjenester.

USAs kutt i flere store bistandsprosjekter har allerede gjort situasjonen enda verre i mange fattige land. Også andre større giverland planlegger kutt. Det gjelder blant annet Storbritannia, der regjeringen skal kutte 40 % av bistandsbudsjettet fra og med 2027. I verste fall kan vi styre mot en reversering av de siste tiårenes fall i global neonatal dødelighet. Som menneskehet kan vi ikke være bekjent av å ikke ta bedre vare på våre aller minste. ■

Forsiden

Alvorlig primær hodepine synes ikke utenpå og vises ikke på bildediagnostikk, blodprøver eller andre tester. Bare den som har en hodepine-lidelse, kan beskrive og bekrefte den.

Å leve med usikkerheten om når neste migreneanfall eller forverring kommer, er som å stå foran en mørk kjellertrapp du vet du må gå ned – igjen og igjen. Du vet at der nede venter pine og lidelse. Men du vet sjelden når.

Ved hjelp av hodepinedagbok i en app, kunstig intelligens og maskinlæring jobber Norsk senter for hodepineforskning blant annet med å utvikle pasientverktøy som kan forutsi anfall og forverringer. Dette kan igjen åpne for bedre behandling for den enkelte og færre turer ned i hodepinemørket.

Forsiden er laget av den britiske kunstneren John Stezaker, som selv er plaget av migrene. Flere av hans arbeider kan du se på theapproach.co.uk.



Illustrasjon:
John Stezaker

I denne utgaven:**Gode hodepinedata**

God datakvalitet er avgjørende for at registerdata skal kunne benyttes til kvalitetsforbedring og forskning. Alle norske nevrologiske sykehusavdelinger ble invitert til å registrere variabler basert på ti pasientkasuistikker som gjenspeilte reelle, ustrukturerte journalnotater. Registreringene viste godt samsvar for 18 av totalt 28 variabler, mens samsvaret var lavere for variabler der kasuistikker manglet informasjon eller var basert på fortolkninger.

Side 434, 435

Vaksinering ved immunsuppressiv behandling

Personer som står på immunmodulerende behandling, har ofte svakere vaksinerespons og trenger tilpassede vaksinasjonsregimer. Dette gjelder blant annet pasienter som bruker systemiske kortikosteroider over lengre tid, eller som behandles med antistoffer mot B- og plasmaceller, tumornekrosefaktorhemmere eller kalsinevrinhemmere. Det gjelder også ved bruk av JAK-hemmere, komplementhemmere, kimerisk antigenreseptor-T-cellebehandling og hematopoetisk stamcelletransplantasjon. Alle leger bør ha oppdatert kunnskap om vaksinasjon av slike pasienter. Pasientenes vaksinasjonsstatus må også omfatte vaksiner som ikke inngår i det nasjonale voksenvaksinasjonsprogrammet.

Side 438

**Når studentene er godt forberedt, blir undervisningen bedre**

Omvendt undervisning innebærer at studentene på forhånd får utdelt oppgaver som de skal forberede seg på før undervisningen.

Undervisningstiden med lærer kan da brukes til diskusjon, refleksjon og studentaktiviserende arbeid knyttet til det aktuelle temaet. Medisinstudenter ved Campus Sør i Kristiansand har gode erfaringer med denne undervisningsformen.

I en fokusgruppestudie ga mange av dem uttrykk for at slike forberedelser, og de tydelige forventningene dette innebar, styrket motivasjonen til å lære. Quiz, diskusjoner og kasuistikker i timen fremmet engasjement og mestringsfølelse.

Undervisningsformen styrket fagforståelse, refleksjon og profesjonell identitet, mente de.

Side 432, 433

Innhold

Leder

- 397 Den siste friske
Are Brean

Invitert kommentar

- 398 En smittevernlov etter pandemien
Preben Aavitsland
- 402 Habilitet, hatter og honorarer
Tilde Broch Østborg

Debatt**Debatt**

- 404 Syrehemming i Norge – for mye og for lite
Reidar Fossmark, Helge Waldum, Sveinung Molnes, Olav Spigset
- 405 Moralsk stress blant medisinstudenter
Elise Skimmeland, Kornelia Herstad, Milad Bagheri
- 406 Rasering av en suksess
Mette Walberg

Kronikk

- 410 Munnen – en infeksjonsport
Anne Lise Lund Håheim, Dag Steinar Thelle
- 414 Behov for kunnskapsbasert behandling av benzodiazepinavhengighet i LAR
Fatemeh Chalabianloo, John Fredrik Askjer, Andreas Wahl Blomkvist, Kjetil Samuel Dale, Christine Sundal, Beathe Hauge Rønning, Wasifa Sofia Javed Butt, Silvia Zavenova, Anne Gry Ørmen, Christina Dahl Andersen, Kjell Arne Johansson, Lars Thore Fadnes, Jon Mordal
- 418 Hva kjennetegner personlighetsforstyrrelser hos eldre?
Arvid Hammerstad, Håkon Holvik Torgunrud, Eivind Aakhus

Vitenskap og praksis**Fra andre tidsskrifter**

- 424 Gips kan være nok ved ustabile ankelbrudd
Martine Fimreite Wilhelmsen
- 424 OX40-reseptor som angrepsmål ved atopisk dermatitt
Petter Gjersvik
- 425 Partnerdonasjon av egg er trygt
Martine Fimreite Wilhelmsen
- 426 Bedre tilgang til hiv-behandling for alle
Petter Gjersvik

Originalartikkel

- 428 Høydosebehandling med autolog stamcellestøtte ved myelomatose i Norge 2008–20
Jakob Nordberg Nørgaard, Kari Lenita Falck Moore, Tobias S. Slørdahl, Anders Vik, Tor Henrik Anderson Tvedt, Hedda Berg Monsen, Fredrik Schjesvold

Invitert kommentar

- 429 Likere og bedre myelomatosebehandling
Magnus Moksnes

nr. 5/2026

Utgivelsesdato
21. april 2026

- Originalartikkel**
- 432 Omvendt undervisning – en kvalitativ studie blant medisinstudenter
Unni Mette Stamnes Köpp, Hilde Elisabeth Timenes Mikkelsen, Ingvild Vistad
-
- Invitert kommentar**
- 433 Semper disco, non tamen a doctore!
Knut Eirik Eliassen
-
- Kort rapport**
- 434 Observerv samsvar i Norsk kvalitetsregister for alvorlige primære hodepiner
Knut Hagen, Bente Urfjell, Nina Bäcklund
-
- Invitert kommentar**
- 435 Registerdata med klinisk verdi
Anne Hege Aamodt
-
- Klinisk oversikt**
- 438 Vaksinerings av immunsupprimerte personer
Marton König, Trygve Holmøy, Gro Owren Nygaard, Jon Riise, Karsten Midtvedt, Guro Løvik Goll, Kristin Kaasen Jørgensen, Ludvig A. Munthe, Børre Fevang, Anders Eivind Myhre, Marius Trøseid
-
- Noe å lære av**
- 444 En høygravid kvinne med akutte magesmerter
Sondre Davidsen, Heidi Fagerli, Baptiste Deletombe, Jo Waage
-
- Medisinen i bilder**
- 448 Metastase i navlen
Tore Tholfsen, Robbert-Jan Lindeman, Sheraz Yaqub
-
- Språkspalten**
- 449 Dislokert eller dislosert?
Martin Grotnes
-
- Medisin og tall**
- 450 Grafikkens grammatikk
Are Hugo Pripp
-
- Fra fagmiljøene**
- 452 Landsdekkende kvalitetsregister for svangerskap ved inflammatoriske revmatiske sykdommer
Marianne Wallenius, Bente Jakobsen, Hege Koksvik
- 453 Ikke-medikamentell smertebehandling ved akutt smerte
Lars Jørgen Rygh, Anne Mari Gunnheim Klausen, Monica Strøm
- 454 Tidligrehabilitering ved akutt sykehus
Knut Terje Lundstrøm

Magasin

- Intervju**
- 456 Fra samleband på Ullevål til forfatter i Karasjok
Tori Flaatten Halvorsen
-
- I tidligere tider**
- 462 Epilepsi – eldre termer og oppfatninger
Karl Otto Nakken

- Fra arkivet**
- 465 Kvartalsregningkrøll med konsultasjoner og konjakk
Julie Didriksen

- Legelivet**
- 466 Jag trivs bäst i öppna landskap
Marte Roa Syvertsen

- 469 Tap av mening i legeyrket
Erlend Hem

- Ett døgn med**
- 470 Blodspor og biokjemi: jakten på svar
Caroline Ulvin Johansson

- 474 **Ph.d.-disputaser**

- 475 **Minneord**

Annonser

- 476 Legejobber
- 478 Kurs og møter

Aktuelt i foreningen

- 481 Sykehusene må konkurrere om kompetansen
Anne-Karin Rime
- 482 Leger i krig og krise: – Medisinsk nøytralitet må forsvares i en verden i endring
Elin Lothe Haga
- 483 Budsjettkonferansen: – Helsetjenesten er ikke rustet for krise og krig
Tor Martin Nilsen
- 484 Medlemsmøter med fremtidens leger – på tvers av landegrensener
Andreas Haslegaard
- 485 eHelse 2026: Digitalisering må skje på helsepersonellens premisser
Tor Martin Nilsen
- 486 Hvordan ble lønnsveksten i 2025?
Hanne Gillebo-Blom
- 487 Dom i Finnmarkssykehus-saken: Advarselen var ugyldig
Tor Martin Nilsen

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

SØRLANDET SYKEHUS HF

Overlege, indremedisin
Frist 30. april

HELSE FONNA HF

Overlege, radiologi
Frist 10. mai

SANDEFJORD KOMMUNE

Sykehjemslege
Frist 1. mai

SØR-VARANGER KOMMUNE

Fastlege
Frist 26. april

VESTRE VIKEN HF

Overlege, klinisk nevrofysiologi
Frist 30. april

HELSE FONNA HF

Overlege, øyesykdommer
Frist 30. april

UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE HF

Overlege, radiologi
Frist 30. april

NORSK PASIENTSKADEERSTATNING

Sakkyndig spesialist
Frist 30. april

SYKEHUSET TELEMARKE HF

Overlege, psykiatri
Frist 26. april

SYKEHUSET I VESTFOLD HF

Legespesialist
Frist 30. april

Den siste friske

Det er en voldsom økning av ADHD-diagnoser hos barn og unge. Vi må passe oss så ikke en spådom fra 1994 går i oppfyllelse.

Andelen norske tenåringsjenter med en ADHD-diagnose er tredoblet i perioden fra 2010 til 2022, og blant yngre gutter har andelen nesten doblet seg (1). I 2024 brukte 5,79 % av gutter mellom 13 og 17 år og 4,35 % av jenter mellom 18 og 29 år medikamenter mot ADHD (1). Aldri før har så mange barn og unge i Norge fått en medisinsk diagnose, og aldri før har så mange brukt legeforskrevet medisin daglig.

Utviklingen er ikke særnorsk. I USA har 11,4 % av alle barn fått en ADHD-diagnose, og blant 17 år gamle amerikanske gutter kan andelen være så høy som 22 % (2).

Medisinens iboende ekspansjonisme er ikke ny. Den biomedisinske modellen har en tendens til å dominere når menneskelige vansker skal forklares og forstås. Allerede i 1994 postulerte den amerikanske legen Clifton K. Meador at i 1998 ville verden bare ha ett eneste friskt menneske igjen, fordi alle andre hadde fått en medisinsk diagnose (3).

Årsakene til den voldsomme økningen i ADHD-diagnoser debatteres friskt (4, 5). De fleste kan enes om at det ikke finnes én spesifikk årsak, og at ADHD er multifaktorielt, der både gener, miljø og sosiale forhold spiller en rolle. En del av faktorene som har blitt pekt på, er disse: Brede diagnostiske kriterier enn tidligere har økt andelen som oppfyller dem (5). Endringer i skole-systemet, med tidligere skolestart og høyere krav til egenstyring, kan også bidra. Senere skolestart ser ut til å være assosiert med lavere risiko for å få ADHD-diagnose (6). En norsk studie fra 2017 viste at gutter og jenter født sent på året hadde henholdsvis omtrent 1,4 og 1,8 ganger høyere sannsynlighet for å få ADHD-medisin enn de som var født tidlig (7).

Medieinteressen for ADHD har også økt. Globalt var det i 2025 mer enn tre ganger så mange presseoppslag om ADHD i årets første fem måneder som i året før (4). I Norge fyrer tabloidpressen gladelig oppunder med ukritiske oppslag om egentester for ADHD («Prøv den nå!») (8). Dertil er det en samfunnsmessig trend mot å attribuere diagnoser til det som før ble betraktet som normal menneskelig varians (5). Diagnoser spiller også en viktig strukturell rolle i samfunnet. De åpner dører og utløser rettigheter som de «diagnoseløse» ikke har tilgang til. Det øker det diagnostiske presset.

Enkelte fremholder også at sosiale medier bidrar til at unge mennesker i økende grad ikler normale emosjonelle reaksjoner et diagnostisk språk. En internasjonal studie har vist at nesten 70 % av det som presenteres som ADHD-symptomer i populære TikTok-videoer under emneknaggen #ADHD, i realiteten er helt normale hverdags erfaringer (2).

Nesten halvparten av barn som henvises til barne- og ungdomspsykiatrien i Norge, utredes nå for ADHD (9). Ikke bare opptar det kapasitet som kunne vært brukt til barn med andre diagnoser, men det åpner også opp et marked for kommersielle aktører. Omfanget eller kvaliteten av dette markedet i Norge finnes det ingen oversikt over. I Sverige var et nylig offentlig tilsyn av

private nevropsykiatriske tilbud til barn knusende i sin dom: «Tillsynen viser även att behandlingen vid adhd i flera fall består av att adhd-läkemedel sätts in som första eller enda insats, i strid med nationella riktlinjer. Det finns även brister i anamnes, somatisk undersökning och uppföljning vid behandling med adhd-läkemedel, vilket innebär risker för barnens hälsa» (10).

På oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet har Helsedirektoratet nå utarbeidet en rapport om ADHD, som ventes offentliggjort snarlig. Helsedirektøren har allerede uttalt at hun ser med uro på at så mange barn og unge får diagnosen ADHD, og at bruken av medisiner fortsetter å øke (11). I rapporten foreslås det flere tiltak, blant annet en revisjon av retningslinjen for ADHD, at et større ansvar legges til kommunene for henvisning til spesialisthelsetjenesten, og at det trengs mer kunnskap om kvalitet og omfang av det private markedet for ADHD-utredning (11).

Det er ingen tvil om at ADHD kan gi store plager og funksjonsvansker, som kan bedres betydelig med god behandling. Det gjør det desto viktigere å avgrense diagnosen riktig. Hvor stor den «reelle» ADHD-populasjonen er, vet vi ikke. Men ingen er tjent med at de siste årenes eksplosive utvikling i antallet diagnoser fortsetter. Helsedirektoratets forslag bør være svært velkomne. I tillegg er det ingen dristig spådom at en viss andel av de som i dag får diagnosen, vil ha nytte av en revurdering om noen år. For ingen er tjent med at Meadors spådom fra 1994 går i oppfyllelse. ■

Are Brean

are.brean@tidsskriftet.no

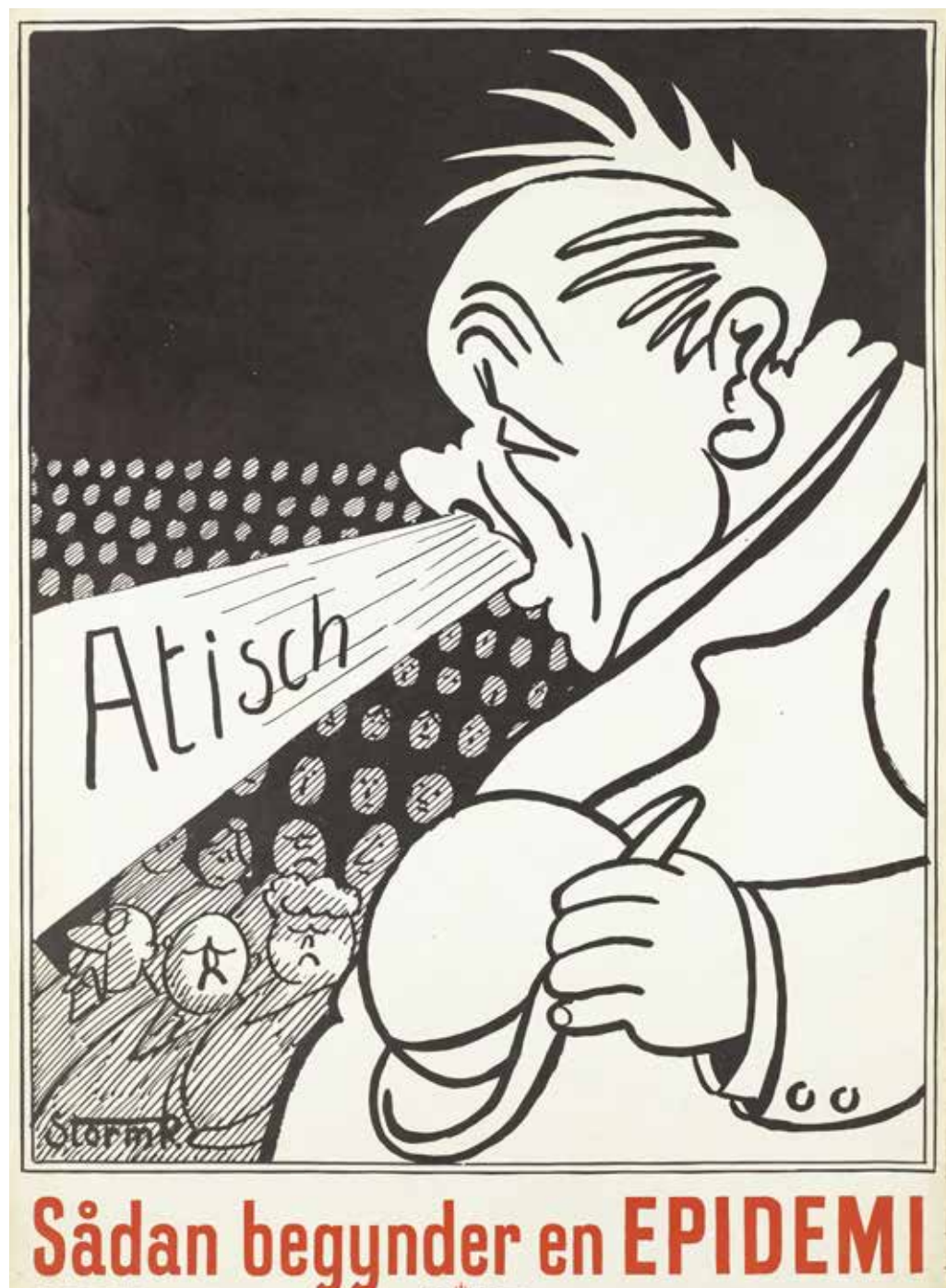
Are Brean er sjefredaktør i Tidsskriftet. Han er ph.d. og spesialist i nevrologi.

Litteratur

- 1 FHI. Folkehelse rapportens temautgave 2025: Barn og unges psykiske helse. Lest 9.4.2026.
- 2 Groenman AP, Copp T, McCaffery K et al. Is young people's mental health worse than in the past? *BMJ* 2026; 393: s410.
- 3 Meador CK. The last well person. *N Engl J Med* 1994; 330: 440–1.
- 4 Mahase E. ADHD: Is prevalence increasing? *BMJ* 2025; 389: r1218.
- 5 Eccles J, Weir E, Santhouse A et al. Autism and ADHD: does the global rise in diagnosed neurodivergence reflect increased awareness of undiagnosed cases? *BMJ* 2026; 392: r2648.
- 6 Beck KC. The later the better? A novel approach to estimating the effect of school starting age on ADHD and academic skills. *Eur Sociol Rev* 2025; 41: 675–88.
- 7 Karlstad Ø, Furu K, Stoltenberg C et al. ADHD treatment and diagnosis in relation to children's birth month: Nationwide cohort study from Norway. *Scand J Public Health* 2017; 45: 343–9.
- 8 Bergquist T. ADHD-test: Prøv den nå! *Dagbladet* 22.2.2026. Lest 8.4.2026.
- 9 Ytre-Eide M, Elster K, Larsen KN et al. Helsedirektoratet vil gi kommunene et større ansvar i ADHD-utredning. *NRK* 23.3.2026. Lest 8.4.2026.
- 10 Inspektionen för vård och omsorg. Tillsyn av privat finansierad nevropsykiatrisk vård. Slutredovisning av regeringsoppdrag (S2025/00257). Lest 8.4.2026.
- 11 Helsedirektoratet. Ny rapport: Helsedirektoratet skal revidere ADHD-retningslinjen. Lest 8.4.2026.

En smittevernlov etter pandemien

Forslaget til ny smittevernlov tar på alvor erfaringene fra kampen mot lepra, aids og covid-19.



Kampanjeplakat
fra Københavns
Sundhedskommission
(1940-tallet) med tegning
av Robert Storm Petersen
(1882-1949).
Wellcome Collection /
I offentlig eie.

Etter at Gerhard Armauer Hansen (1841–1912) i 1873 fant ut at lepra var en smittsom sykdom (1), arbeidet han for en lov som påla pasientene å leve isolert fra andre mennesker slik at de ikke lenger kunne smitte andre. Dette var overgrep mot lidende pasienter, mente flere. Armauer Hansen anerkjente utfordringen (2): «At isolasjon i og for seg alltid må medføre en viss ulempe for den som skal isoleres, er selvsagt: men det lar seg nå ikke unngå. Man må i denne henseende veie mot hverandre denne ulempe og den fordel samfunnet kan dra av isolasjonen.»

Smittsomheten gir opphav til den sentrale etiske og rettslige utfordringen i smittevernet: hvordan håndtere interesse motsetningen mellom smittede og usmittede?

Aidsepidemien på midten av 1980-tallet utløste samme debatt. Igjen følte samfunnet seg truet av en smittsom sykdom, og det kom krav om strenge tiltak for å beskytte den usmittede majoriteten. Den såkalte frivillighetslinja vant imidlertid fram i fagmiljøet (3) og på Stortinget. Der skrev sosialkomiteen i 1988 (4) at det er «HIV-positives klare ansvar å ta slike forholdsregler at andre mennesker ikke utsettes for smitte», men samtidig «må enkeltindivid ha sikkerhet for at samfunnet ikke iverksetter former for sanksjoner som på en uakseptabel måte avgrensner individets frihet». Frivillighet som hovedprinsipp i smittevernet preget også smittevernloven da den etter lang debatt ble vedtatt i 1994.

Smittevernloven pålegger legen å veilede en pasient med en allmennfarlig smittsom sykdom om hva vedkommende skal gjøre for ikke å smitte andre, for eksempel ikke ha ubeskyttet sex, unnlate å lage mat for andre eller om nødvendig la seg isolere. Pasienten er etter loven pliktig til å følge veiledningen, men kan ikke straffes for pliktbrudd.

Det var derfor overraskende at regjeringen den 15. mars 2020, med hjemmel i smittevernlovens nødrettsbestemmelse, vedtok at personer som var bekreftet smittet med SARS-CoV-2, nå kunne straffes med et halvt års fengsel dersom de ikke isolerte seg. En slik bruk av nødrett for å true med straff er, sammen med flere myndighetsavgjørelser under pandemien, senere sterkt kritisert av akademiske jurister (5).

Smittsomheten gir opphav til den sentrale etiske og rettslige utfordringen i smittevernet: hvordan håndtere interesse motsetningen mellom smittede og usmittede?

Tre dager tidligere hadde Helsedirektoratet vedtatt å stenge landets barnehager og skoler, universiteter, treningssentre, svømmehaller, frisørsalonger, barer og puber og forby alle kultur- og idrettsarrangementer. Begrunnelsen var tynn, og etter Grunnloven kunne bare en samlet regjering, ikke helsedirektøren, bestemme dette (5).

Også direktoratets vedtak samme dag om at tilreisende til Norge måtte isolere seg i 14 dager etter innreise har fått kritikk. Koronakommisjonen fant at innreisetiltakene var motivert også «av hensynet til å vise politisk handlekraft i en krisesituasjon» og kritiserte at nytten av tiltakene ikke har vært evaluert (6). I tillegg var hjemmelen for vedtaket feil.

Samlet illustrerte vedtakene disse marsdagene for seks år siden at myndighetene var dårlig forberedt, men villige til å gå svært langt i å regulere atferden til både smittede og andre, inkludert straffetrusler for å beskytte befolkningen. Vedtakene satte retningen for pandemihåndteringen. Politi og rettsvesen ble en del av smittevernet, og isolering, stengninger og innreisebegrensninger forble pålagte og straffesanksjonerte tiltak i lange perioder de neste to årene. I ettertid har Koronakommisjonen (6) og sentrale myndighetspersoner konkludert med at mange tiltak mot pandemien var unødvendige (7).

Erfaringene fra den juridiske delen av pandemihåndteringen er en viktig bakgrunn for regjeringens forslag til ny smittevernlov, som nå er på høring (8). Den er i stor grad en videreføring av dagens lov. Hjemler for svært inngripende tiltak bevares. Tre gode hovedforslag bærer imidlertid tydelig preg av pandemien.

For det første foreslår regjeringen at den som vedtar forskrifter om smitteverntiltak, skal vise fram kunnskapsgrunnlaget og vurderingene, herunder hensynet til menneskerettighetene. For det andre skal det ikke lenger være Helsedirektoratet, men regjeringen som fastsetter slike forskrifter. For det tredje legger forslaget til rette for en bedre samordning mellom kommuner og stat.

Med det nye lovforslaget beholder regjeringen nødvendige verktøy for å møte en alvorlig epidemi. Samtidig vil enhver begrensning av borgernes frihet kreve en ordentlig prosess og utførlig begrunnelse, ikke uoverveide hastevedtak hjemlet i nødrett. ■

Preben Aavitsland

preben.aavitsland@uib.no

Preben Aavitsland er lege og professor ved Pandemisenteret, Universitetet i Bergen og fagdirektør ved Folkehelseinstituttet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han var i 2020–22 involvert i pandemihåndteringen som kommuneoverlege i Arendal og Froland kommuner og som overlege i Folkehelseinstituttet.

Litteratur

- 1 Vollset M, Aavitsland P. Leprabasillen i 150 år. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.23.0129.
- 2 Hansen GA. Tvangsløp og Stiftelser mod Spedalskhed. Tidsskrift for Praktisk Medicin 1885; 5: 391–7.
- 3 Frøland S. AIDS i Norge – et drama i to akter. Michael 2023; 20: 344–54.
- 4 Stortinget. Innst. S. nr. 183 (1987–1988). Innstilling fra sosialkomiteen om HIV/AIDS-epidemien. Lest 12.3.2026.
- 5 Høgberg BM, Holmøyvik E, Eriksen CC. red. Kriseregulering. Bergen: Fagbokforlaget, 2023.
- 6 Statsministerens kontor. NOU 2022: 5. Myndighetenes håndtering av koronapandemien – del 2. Lest 12.3.2026.
- 7 Skoglund KA, Wilhelmsen J, Tønset AE. Fem år siden Noreg stengde ned: Helsetoppar meiner tiltak for barn og unge varte for lenge. NRK 10.3.2025. Lest 12.3.2026.
- 8 Høring. Forslag til ny lov om vern mot smittsomme sykdommer mv. Lest 12.3.2026.

Hjelp dine pasienter med
overvekt eller fedme til å

LEVE LETTERE¹



Wegovy[®] gir kvalitetsvekttap og dokumenterte kardiovaskulære fordeler hos personer med overvekt eller fedme^{*§1,2}

Opptil ~21 % gjennomsnittlig vektreduksjon^{Δ#3}

* Kvalitetsvekttap definert som vekttap med helsegevinster som; forbedret fysisk funksjon, kardiovaskulære fordeler og redusert matsug. Samt at hoveddelen av vektreduksjonen kommer fra fettvev.

§ Vist i SELECT-Kardiovaskulær endepunktstudie: 17604 pasienter med BMI ≥ 27 kg/m² og etablert kardiovaskulær sykdom ble tilfeldig randomisert til Wegovy[®] eller placebo, begge i tillegg til standardbehandling. Det primære endepunktet var tid fra randomisering til første inntreden av en alvorlig kardiovaskulær hendelse (MACE): kardiovaskulær død, ikke-fatal hjerteinfarkt eller ikke-fatal hjerneslag. HR: 0,80 i favør av Wegovy[®] 2,4 mg sammenlignet med placebo. [95 % KI: 0,72;0,90], p < 0,001.²

Δ Wegovy[®] 7,2 mg i ferdigfylt penn er ikke er tilgjengelig i Norge per i dag.

STEP UP var en 72-ukers dobbeltblindet placebokontrollert fase 3b-studie som inkluderte 1407 voksne pasienter med BMI ≥ 30 kg/m² som ble randomisert 5:1:1 til semaglutid 7,2 mg, semaglutid 2,4 mg eller placebo én gang per uke. Alle pasientene sto på en diett med redusert kalorinnhold og økt fysisk aktivitet gjennom hele studien. Gjennomsnittlig BMI ved baseline var 39,9 kg/m². Det ko-primære endepunktet var prosent endring i kroppsvekt og andel pasienter med vektreduksjon ≥ 5 % for semaglutid 7,2 mg vs placebo (treatment policy estimand).

Gjennomsnittlig vektreduksjon, treatment policy estimand: -18,7 % med semaglutid 7,2 mg vs -3,9 % med placebo, forskjell: -14,8 % [95 % KI -16,2; -13,4]; p < 0,0001. Trial product estimand: -20,7 % med semaglutid 7,2 mg vs -2,4 % med placebo, forskjell: -18,2 % [95 % KI -19,9; -16,6]; p < 0,0001.³

Indikasjon

Voksne: Tillegg til diett med redusert kaloriinntak og økt fysisk aktivitet for vektkontroll, inkludert vekttap og vedlikehold av vekt, hos voksne med initial BMI ≥ 30 kg/m² (fedme), eller ≥ 27 kg/m² 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.⁴

Ungdom (≥ 12 år): Tillegg til diett med redusert kaloriinntak og økt fysisk aktivitet for vektkontroll hos ungdom ≥ 12 år med fedme[#] og kroppsvekt > 60 kg. Behandling skal seponeres og re-evalueres 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.

Fedme (BMI ≥ 95 -prosentil) som definert i kjønns- og aldersspesifikk BMI-vekstkurve (CDC.gov). Se tabell 1 i Wegovy® preparatomtale.

Wegovy® – utvalgt sikkerhetsinformasjon

Oversikten er et utvalg. Les fullstendig preparatomtale om Wegovy® før forskrivning.

- De hyppigst rapporterte bivirkningene var **gastrointestinale** (svært vanlige, $\geq 1/10$), inkludert kvalme, diaré og oppkast. Disse var generelt milde eller moderate i alvorlighetsgrad og av kort varighet. Kan forårsake dehydrering som i sjeldne tilfeller kan forverre nyrefunksjon. Unngå væskemangel
- Andre svært vanlige ($\geq 1/10$) bivirkninger:** Hodepine, fatigue, magesmerter og forstoppelse
- 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 kolecystitt hos 0,6 % og 0,3 % hos de som fikk henholdsvis semaglutid og placebo
- Pankreatitt:** Frekvensen av avklart (adjudikert) bekreftet akutt pankreatitt rapportert i kliniske fase 3a-studier, var henholdsvis 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 magesmerter, oppblåsthet og oppkast. Rapportert med ukjent frekvens etter markedsføring
- Puls:** Gjennomsnittlig økning på 3 slag per minutt observert
- Skal ikke brukes av gravide** eller ved **amning**. Semaglutid skal på grunn av den lange halveringstiden seponeres minst 2 måneder før en planlagt graviditet
- Forsiktighet** bør utvises hos pasienter med inflammatorisk tarmsykdom. Pasienter med **gastroparese** kan oppleve alvorligere eller mer uttalte gastrointestinale bivirkninger under behandling med semaglutid
- 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
- Nonarteriell iskemisk optikusnevropati (**NAION**). Resultater fra flere store epidemiologiske studier indikerer at eksponering for semaglutid hos voksne med diabetes type 2 er assosiert med en omtrent to ganger økning i relativ risiko for å utvikle NAION, tilsvarende omtrent ett ekstra tilfelle per 10 000 personår med behandling (svært sjelden)

	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 1,73 m ²	Alvorlig nedsatt, eller terminal nyresykdom eGFR < 30 ml/min 1,73 m 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 fra en startdose på 0,25 mg til en vedlikeholdsdose på 2,4 mg én gang per uke. Hvis nødvendig kan dosen økes til 7,2 mg én gang per uke etter minst 4 uker på 2,4 mg-dosen hos voksne som hadde BMI ≥ 30 kg/m² ved behandlingsstart. Hvis ingen ytterligere klinisk forbedring i kroppsvekt observeres med 7,2 mg, skal dosen reduseres til 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. Ukentlige doser over 2,4 mg anbefales ikke.

Se preparatomtale for mer informasjon om dosering.

Reseptgruppe og pris

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

Pakninger og priser: **0,25 mg:** 1,5 ml (ferdigfylt penn) kr 1748,20. **0,5 mg:** 3 ml (ferdigfylt penn) kr 1748,20. **1 mg:** 3 ml (ferdigfylt penn) kr 1748,20. **1,7 mg:** 3 ml (ferdigfylt penn) kr 2605,00. **2,4 mg:** 3 ml (ferdigfylt penn) kr 3205,40. (Priser per februar 2026).

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

For individuell stønad se vedlegg 1 til folketrygdløven § 5-14 (legemiddellisten) på www.helsedirektoratet.no⁵

Referanser: **1.** Wegovy® SPC, avsnitt 5.1. **2.** Lincoff AM et al. N Engl J Med 2023; 389(24):2221-2232. **3.** Wharton S, Freitas P, Hjelmæsæth J, et al. Once-weekly semaglutid 7.2 mg in adults with obesity (STEP UP): a randomised, controlled, phase 3b trial. Lancet Diabetes Endocrinol. 2025;S2213-8587(25)00226-84. **4.** Wegovy® preparatomtale. Tilgjengelig på: https://www.ema.europa.eu/no/documents/product-information/wegovy-epar-product-information_no.pdf. **5.** Informasjon om vilkår for individuell stønad er hentet fra: <https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/kapittel-5-stonad-ved-helsetjenester/vedlegg-1-til--5-14-legemiddellisten/virkestoffer/semaglutid> (Lest 20.02.2026).

Habilitet, hatter og honorarer

I utvikling og utprøving av nye legemidler må kommersiell industri og leger samarbeide. Imidlertid kan manglende transparens rundt samarbeidet undergrave tilliten til offentlige beslutninger, til leger og i ytterste instans til medisinsk evidens. Hvordan skal vi lykkes med balansegangen?

Rollesammenblanding, pengesummer og uryddig hattebruk kan undergrave tilliten til beslutningssystemene og til legestanden som helhet. TV2 har nylig hatt en artikkelserie hvor de undersøkte utbetalinger til leger fra legemiddelindustrien opp mot leger som har deltatt i beslutningsprosesser om godkjenning av nye legemidler. De belyste hvordan en rekke leger har mottatt utbetalinger fra firmaene for deretter å delta i metodevurderinger eller bli erklært inhabile (1, 2).

Samtidig er det viktig at klinikere samarbeider med industrien. Gjennom samarbeidet bidrar leger i utvikling og utprøving av medikamenter og metoder som ellers ikke ville kommet pasientene til gode. Videre skal leger ta tilbørlig hensyn til samfunnets økonomi og til miljøet, og unødige eller overflødig kostbare metoder må ikke anvendes.

Etiske regler for leger, kapittel 1 § 12, regulerer denne tematikken (3):

En lege må ikke inngå forbindelse med den farmasøytiske industri og/eller leverandører av medisinsk utstyr som kan føre til at tilliten til legens faglige vurderinger svekkes.

Legen må bidra til at medisinske ressurser fordeles i henhold til allmenne etiske normer. En lege må ikke på noen måte søke å skaffe enkeltpasienter eller grupper en uberettiget økonomisk, prioriteringsmessig eller annen fordel. Ved mangel på ressurser innen sitt ansvarsområde bør legen melde fra.

Rådet for legeetikk er nylig utfordret i et slikt dilemma. I debattartikkelen «Dysfunksjonelt etisk regelverk» (4) kritiserer en kollega det forrige rådet for ikke å ta stilling til om faktagrunnlaget for nye såkalte bremsemedisiner mot Alzheimer i tilstrekkelig grad understøtter en positiv omtale av legemidlene (5). Omtalen, og et påfølgende tilsvaret i Tidsskriftet, er skrevet av to leger som har mottatt honorarer fra legemiddelfirmaer og samarbeidet med industrien om kliniske studier (6).

Ved forbindelser til legemiddelindustrien er det tilstrekkelig at tilliten til legers faglige vurderinger kan svekkes

Slik rådet så det, er diskusjon om fag og evidensgrunnlag utenfor rådets kompetanse- og virkeområde. Rådets medlemmer er ikke valgt på bakgrunn av medisinskfaglig spesialitet, selv om rådet skal ha god bredde. Vi har hverken kompetanse eller mandat til å vurdere legemidlers evidensgrunnlag. Dette var bakgrunnen for at vi vurderte saken til å falle utenfor vårt virkeområde. Men kan den innklagede kronikken likevel være egnet til å svekke tilliten?

Som det fremgår av § 12, er det ikke krav om faktisk svekket tillit. Ved forbindelser til legemiddelindustrien er det tilstrekkelig at tilliten til legers faglige vurderinger kan svekkes. Utfordringen oppstår idet legen ikke selv

anerkjenner og tydeliggjør potensielt problematiske bindinger på en transparent måte. Dette er særlig viktig når fordeling av fellesskapets goder er involvert.

I moderne medisin er legemiddelindustrien en viktig aktør. Enhver som har forsøkt å gjennomføre en randomisert kontrollert studie, vil kjenne til hvilken arbeidsmengde som ligger bak – fra inklusjon og oppfølging, til kvalitetskontroll og rapportering. I tillegg bidrar industrien til opplæring og oppdatering av leger gjennom undervisning og faglige møteplasser og i finansiering av konferanser, kurs og foredrag. En god del av slik løpende faglig oppdatering inngår ikke i det som helseforetak og kommuner har, eller tar seg, råd til å finansiere.

For å manøvrere i dette landskapet er transparens og åpenhet essensielt. Enhver potensiell fordel, økonomisk eller annen, som helsepersonell oppnår gjennom samarbeid med industrien, må fremkomme tydelig.

Tematikken er også del av en større aktuell virkelighet: Alternative fakta, vaksineskepsis og helseråd formidlet i podkaster uten medvirkning fra kompetente fagfolk, er med på å svekke tilliten til leger og vårt budskap. I legerollen har vi makt og innflytelse som resultat av den tilliten befolkningen og myndighetene har til vår integritet. Denne vil raskt kunne undergraves dersom pasientene får inntrykk av at avgjørelsene våre gjenspeiler økonomisk vinning og ikke solid evidens. ■

Tilde Broch Østborg

tilde.ostborg@gmail.com

Tilde Broch Østborg er ph.d., spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer og overlege ved Kvinnekliviken, Stavanger universitetssjukehus. Hun er leder av Rådet for legeetikk. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt foredragshonorar fra Novo Nordisk samt deltatt på kurs i robotkirurgi i regi av Intuitive.

Litteratur

- 1 Bu F, Five ML, Hodne AM et al. 40 leger var inhabile: - Kan få uheldige konsekvenser. TV2 28.12.2025. Lest 23.1.2026.
- 2 Hodne AM, Five ML, Bu F et al. Legene vurderer livsviktige medisiner – fikk penger av produsenten. TV2 28.12.2025. Lest 23.1.2026.
- 3 Den norske legeforening. Etiske regler for leger. Lest 23.1.2026.
- 4 Rogne S. Dysfunksjonelt etisk regelverk. Tidsskr Nor Legeforen 2026; 146. doi: 10.4045/tidsskr.25.0594.
- 5 Myhr KM, Torkildsen Ø. Fra MS-revolusjonen til Alzheimer: En ny æra for behandling. Dagens medisin 27.3.2025. Lest 23.1.2026.
- 6 Myhr KM, Torkildsen Ø. Misvisende om kunnskapsgrunnlaget for MS-behandling. Tidsskr Nor Legeforen 2026; 146. doi: 10.4045/tidsskr.26.0005.



Er du i tvil om du og pasienten kan kommunisere godt nok uten tolk?

Husk å bestille kvalifisert tolk.

Les mer om bestilling og bruk av tolketjenester i oppdatert veileder her:



Skann
meg for
veileder

Syrehemming i Norge – for mye og for lite

Protonpumpehemmere brukes for mye. Vi etterlyser medikamenter som gir både mindre og mer uttalt hemming av syresekresjon.

Bruken av protonpumpehemmere (PPI) har økt betydelig i Norge gjennom flere tiår, og det var en 2,5 ganger økning i prevalent bruk i perioden 2009–22 (1). Andelen langtidsbrukere i Norge økte fra 3 % til 6 % i samme periode. Mesteparten forskrives i primærhelsetjenesten, og den hyppigste indikasjonen er sykdom i øsofagus. Kun en liten del av dem som startet med protonpumpehemmere ble utredet med gastroskopi i forbindelse med behandlingsstart, og denne andelen falt fra 25 % til 11 % i studieperioden (1). En tilsvarende økning i bruk av protonpumpehemmere er beskrevet i andre nordiske land (2), og det er svært sannsynlig at en betydelig del av bruken er uten noen god indikasjon.

Ett av problemene med prøvebehandling med disse medisinene er at en stor andel vil oppleve placeboeffekt ved oppstart, mens opptil 50 % vil få symptomer på rebound-hypersekresjon av magesyre ved forsøk på seponeringer etter fire ukers bruk (3, 4). Langvarig bruk av protonpumpehemmere er assosiert med en rekke sykdommer og tilstander som for eksempel gastrointestinale infeksjoner, magekreft og hypomagnesemi (5, 6). Enhver risiko er problematisk dersom medikamentene brukes uten noen reell nytteverdi.

En betydelig andel pasienter som starter med medisiner og deretter ikke klarer å slutte, burde sannsynligvis ikke ha startet. Pasienter uten en klar indikasjon for medisin bør i utgangspunktet utredes før vedkommende får langtidsbehandling (potensielt livslang). Problemene knyttet til overforbruk av protonpumpehemmere er erkjent også av RELIS, som i 2024 startet en kampanje overfor fastleger for å redusere unyttig bruk (7).

En tilsvarende økning i bruk av protonpumpehemmere er beskrevet i andre nordiske land, og det er svært sannsynlig at en betydelig del av bruken er uten noen god indikasjon

Få alternativer

Histamin-2-reseptor (H₂)-blokkeren ranitidin ble trukket fra det globale markedet i 2019/20 grunnet funn av karsinogenet N-nitrosodimetylamin (8). Etter det har både primærleger og spesialister hatt dårlig tilgang til bedre alternativer enn protonpumpehemmere.

Flere H₂-blokkere er godt egnet som behovsbehandling ved syrerelaterte symptomer, grunnet både raskere innsettende effekt og kortere varighet av effekt enn

protonpumpehemmere. H₂-blokkeren famotidin er tilgjengelig i Norge som reseptfritt preparat og det er mulig å søke Helfo om individuell refusjon. Søknader om refusjon har inntil nylig blitt avslått med en begrunnelse om at dette krever terapivikt med to ulike protonpumpehemmere, noe som er en svært sjelden problemstilling sammenliknet med mild halsbrann. Selv om forskrivning av H₂-blokkere er mulig, viser tall fra Legemiddelregistret at H₂-blokkere knapt er forskrevet etter 2019. Direktoratet for medisinske produkter har siden september 2024 behandlet vår forespørsel om å gjøre famotidin lettere tilgjengelig for norske pasienter. Det trengs etter vårt syn langt bedre tilgang til H₂-blokkere med refusjon av utgifter, slik at disse kan brukes av pasientgrupper uten alvorlig syrerelatert sykdom eller indikasjon for langtidsbruk av protonpumpehemmere. Økt etterspørsel vil også være det viktigste virkemiddelet for å øke produksjonen av H₂-blokkere.

Det finnes også pasientgrupper som trenger mer uttalt syrehemming enn det konvensjonelle protonpumpehemmere gir. Kalium-kompetitive syrehemmere (P-CAB) er en nyere klasse syresekresjonshemmere. Blant disse er vonoprazan, som gir raskere innsettende effekt, med mer uttalt og langvarig syrehemming (9, 10), spesielt etter enkelt doser. Dette er en fordel ved behov for rask og komplett anaciditet i forbindelse med endoskopiske reseksjoner eller blødninger i øvre gastrointestinalkanal og ved eradikasjonsbehandling av *Helicobacter pylori*. Graden av syrehemming er av stor betydning for *H. pylori*-eradikasjon (11), og fokus rettet bort fra komplekse kombinasjoner av antibiotika vil potensielt kunne redusere problemet med antibiotikaresistens. *H. pylori* overlever dårlig ved gastrisk anaciditet (12), og en rekke studier viser at kurer som inneholder vonoprazan, gir høyere eradikasjonsrate sammenliknet med protonpumpehemmere (13, 14). Vonoprazan har vært i bruk i Japan siden 2015 (15), mens Food and Drug Administration i USA godkjente vonoprazan til bruk ved denne indikasjonen i 2022 (16). Det er ønskelig at også denne klassen av syresekresjonshemmere blir tilgjengelig i Norge, slik at vi kan få gode, lett tilgjengelige alternativer til protonpumpehemmere, som enten gir mindre eller mer uttalt syresekresjonshemming. ■

Reidar Fossmark

reidar.fossmark@ntnu.no

Reidar Fossmark er overlege ved Avdeling for gastromedisin, Oslo universitetssykehus, Ullevål og professor ved Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Helge Waldum

Helge Waldum er professor ved Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Sveinung Molnes

Sveinung Molnes er overlege ved Avdeling for fordøyelses- og lever-sykdommer, St. Olavs hospital. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Olav Spigset

Olav Spigset er overlege ved Avdeling for klinisk farmakologi, St. Olavs hospital og professor ved Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Fossmark R, Molnes S, Sagatun L et al. The Use of Proton Pump Inhibitors Among Adults in Norway-A Nationwide Drug Utilization Study. *Pharmacol Res Perspect* 2025; 13: e70182.
- 2 Brusselaers N, Gudnadottir U, Engstrand L et al. Trends in Proton Pump Inhibitor Use in Sweden by Sex and Age: A Drug Utilisation Study. *Drug Saf* 2025; 48: 389–400.
- 3 Reimer C, Søndergaard B, Hilsted L et al. Proton-pump inhibitor therapy induces acid-related symptoms in healthy volunteers after withdrawal of therapy. *Gastroenterology* 2009; 137: 80–7, 87.e1.
- 4 Niklasson A, Lindström L, Simrén M et al. Dyspeptic symptom development after discontinuation of a proton pump inhibitor: a double-blind placebo-controlled trial. *Am J Gastroenterol* 2010; 105: 1531–7.
- 5 Fossmark R, Lirhus SS, Høivik ML. The impact of proton pump inhibitors on the course of ulcerative colitis: a cohort study of over 10,000 newly diagnosed patients in Norway. *Scand J Gastroenterol* 2024; 59: 46–51.
- 6 Fossmark R, Martinsen TC, Waldum HL. Adverse Effects of Proton Pump Inhibitors-Evidence and Plausibility. *Int J Mol Sci* 2019; 20: 5203.
- 7 RELIS. Lest 10.2.2026.
- 8 Food and Drug A. FDA Requests Removal of All Ranitidine Products (Zantac) from the Market. 2020. Lest 10.2.2026.
- 9 Li F, Tan J, Qin L. Efficacy, safety and cost-effectiveness of potassium-competitive acid blockers versus proton pump inhibitors in gastroesophageal reflux disease. *Scand J Gastroenterol* 2026; 61: 241–56.
- 10 Jenkins H, Sakurai Y, Nishimura A et al. Randomised clinical trial: safety, tolerability, pharmacokinetics and pharmacodynamics of repeated doses of TAK-438 (vonoprazan), a novel potassium-competitive acid blocker, in healthy male subjects. *Aliment Pharmacol Ther* 2015; 41: 636–48.
- 11 Graham DY, Lu H, Dore MP. Relative potency of proton-pump inhibitors, *Helicobacter pylori* therapy cure rates, and meaning of double-dose PPI. *Helicobacter* 2019; 24: e12554.
- 12 Kokkola A, Kosunen TU, Puolakkainen P et al. Spontaneous disappearance of *Helicobacter pylori* antibodies in patients with advanced atrophic corpus gastritis. *Acta Pathol Microbiol Scand Suppl* 2003; 111: 619–24.
- 13 Jiang G, Luo M, Zheng P et al. Eradication rate and safety of vonoprazan-amoxicillin dual therapy for *helicobacter pylori* eradication: a randomized controlled trial. *Scand J Gastroenterol* 2024; 59: 1229–33.
- 14 Waldum H, Fossmark R. Eradication of *Helicobacter pylori* by a potassium-competitive acid blocker alone? *Scand J Gastroenterol* 2025; 60: 10–2.
- 15 Takeda. TAKECAB® Now Available for the Treatment of Acid-related Diseases in Japan. Lest 10.2.2026.
- 16 U.S. Food and Drug Administration. Drug Trials Snapshots: VOQUEZNA TRIPLE PAK, VOQUEZNA DUAL PAK. Lest 10.2.2026.

Tekst: Elise Skimmeland et al.

Moralsk stress blant medisinstudenter

Er legeyrket en jobb, en livsstil – eller alt?

Medisinstudiet lærer vi at pasienten skal være i sentrum, og at etiske prinsipper skal veilede våre valg. Likevel opplever mange studenter at de ikke får tid til å gjøre det de vet er riktig. Dette skaper det som i faglitteraturen kalles moralsk stress – en indre konflikt mellom profesjonelle verdier og praktiske begrensninger (1).

Medisinstudenter har høye forventninger til faglig kvalitet og pasientkontakt, men samtidig uttrykker de bekymring for fremtidige arbeidsvilkår, tidspress og manglende balanse mellom jobb og fritid (2).

Mange er også urolige for å gå inn i et system der det kan være vanskelig å ivareta egne behov. Når legeyrket blir en identitet, og det å sette egne grenser oppleves som egoistisk, risikerer vi å miste noe viktig: evnen til å gi god omsorg – også til oss selv.

I tillegg preges vi av samtalen i storsamfunnet om at leger ikke opplever at de har tid til legearbeid, og at flere erfarer at det er vanskelig å kombinere jobb- og privatliv.

En sterk motivasjon for å hjelpe må ikke føre til at vi glemmer å ta på vår egen oksygenmaske før vi hjelper andre

Yrkesidentitet og etisk handlingsrom

Legeyrket omtales ofte som mer enn en jobb. Det kan beskrives som en livsstil, og for noen er det et kall. Med yrket vi velger oss, medfølger stort ansvar og stor arbeidsbelastning. Det er viktig å understreke at det ikke er dette i seg selv vi ønsker å fravike.

Likevel må det være rom for dialog om egenpleie, hvile, refleksjon og etiske vurderinger gjennom hektiske hverdager.

Medisinstudenter har allerede store forventninger til egen prestasjon. Når man i tillegg inkluderer bekymringer om fremtiden, mener vi det er viktig at sentrale problemstillinger om arbeidsbalanse blir snakket om allerede nå. En utdanning som legger til rette for å samtale om usikkerhet og egne behov, kan være til hjelp.

Det finnes imidlertid trender som gir grunn til optimisme. Blant leger er det en nedgang i psykiske helseplager som depresjon, samt redusert kontakt med helsevesenet for slike plager (3, 4).

For norske medisinstudenter finnes det lite data. I studier fra Storbritannia og USA ser vi mer negative trender. Forekomsten av angst, depresjon og suicidalitet blant medisinstudenter i USA har økt betydelig de siste årene, og mange opplever at de ikke får handlet i tråd med egne verdier (5). Blant medisinstudenter i Storbritannia vurderte 1 av 5 å avslutte studiene (6).

Vi ønsker å kartlegge forholdene blant norske studenter, både i og utenfor Norge. Er det slik at den positive utviklingen som er sett blant leger, også er til stede hos medisinstudentene, eller er medisinstudentenes velvære i større grad truet? →

Les flere
debattartikler på
tidsskriftet.no:



For å møte utfordringene i morgendagens helsevesen mener vi det er avgjørende å skape trygge medisinstudenter med evne til egenomsorg, og vi spør oss om det kanskje er nettopp dette vi ikke får til så bra i dag. En sterk motivasjon for å hjelpe må ikke føre til at vi glemmer å ta på vår egen oksygenmaske før vi hjelper andre. Her er både egen sårbarhet og kultur nøkkelord. En lege som gir seg selv omsorg, vil også kunne gi bedre omsorg til pasientene.

Psykisk helse må inn i utdanningen

Undervisning i psykisk selvhjelp og legers psykiske helse må være en integrert del av medisinstudiet. Det handler ikke bare om å «takle presset» på studiet og eksamensstress, men om å utvikle kompetanse i studie- og yrkesmestring, og spesielt verktøy knyttet til det moralske stresset. Selv om moralsk stress bør betraktes som et systemproblem, behøver den enkelte likevel verktøy for å kunne håndtere det.

Vi ønsker å kartlegge om fakultetene har ordninger for å fange opp studenter som sliter – og kan tilby dem veiledning, støtte og hjelp. I tillegg må vi sikre oss at studenter opplever at det er lav terskel for å søke hjelp, og at de har verktøyene og kunnskapen de trenger for å gjøre det. Utover det kan tiltak som reduserer belastningen, som mentorordninger eller innføring av notatstøtte for studenter som kan ha nytte av det, være hensiktsmessig for dermed indirekte å bidra til bedre psykisk helse. Dette gjelder også norske medisinstudenter i utlandet, som må ha jevn gode helsetilbud som studenter i Norge.

Moralsk stress oppstår hovedsakelig på grunn av systemiske forhold, og kan derfor ikke reduseres til et individproblem. Vi bør ta i bruk lærdom og refleksjoner fra denne uroen. ■

Elise Skimmeland

elise.skimmeland@medisinstudent.no

Elise Skimmeland er leder av Norsk medisinstudentforening i 2025 og 2026 og studerer medisin ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Kornelia Herstad

Kornelia Herstad var nestleder og folkehelseansvarlig i Norsk medisinstudentforening i 2025 og studerer medisin ved Universitetet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Milad Bagheri

Milad Bagheri er folkehelseansvarlig for Norsk medisinstudentforening og studerer medisin ved European University Cyprus School of Medicine Frankfurt Branch. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Rushton CH. Moral Resilience: A Capacity for Navigating Moral Distress in Critical Care. *AACN Adv Crit Care* 2016; 27: 111–9.
- 2 Fimland SK, Kjenås AS, Rø KI et al. Medisinstudenters holdninger og forventninger til fremtidige arbeidsvilkår. *Tidsskr Nor Legeforen* 2019; 139. doi: 10.4045/tidsskr.19.0185.
- 3 Legeforskningsinstituttet. Legelivet - Depresjon og selvmord blant leger i Norge. Lest 18.2.2026.
- 4 Hem E. Selvmord blant leger. *Tidsskr Nor Legeforen* 2022; 142. doi: 10.4045/tidsskr.22.0054.
- 5 Zhai Y, Boitet LM, Soldner J et al. Trends in clinically significant anxiety, depression, suicidal ideation and service utilisation among US medical students, 2018-2023. *BMJ Ment Health* 2025; 28: e301528.
- 6 Medisauskaite A, Silkens M, Lagisetty N et al. UK medical students' mental health and their intention to drop out: a longitudinal study. *BMJ Open* 2025; 15: e094058.

Rasering av en suksess

Hele Norge heiet frem Team Pølsa. Når deltakerne fyller 30 år, vil imidlertid tilbudet deres om rehabilitering være rasert.

På imponerende vis så vi hvordan tverrfaglig kompetanse og samhold endret livet til Syver, Trygve, Pia, Mikkel, Peder og Sunniva i NRK-serien Team Pølsa. Hver og en viste de mestring og styrke fra et nær umulig utgangspunkt. Dette var ekstremt god TV, som sikkert har fått noen hver til å takke Vårherre for funksjonsfriske barn. Men hva skjer nå etter denne suksesshistorien?

Helse Sør-Øst og Helse Midt-Norge har vedtatt å flytte rehabilitering av voksne med funksjonsnedsettelse og kroniske sykdommer fra velfungerende spesialiserte enheter til overfylte sykehus og lutfattige kommuner. Dette skal gjelde fra sommeren 2026. Denne beslutningen vil gi store tap for en svært sårbar pasientgruppe, øke antallet svingdørspasienter og føre til at verdifull kompetanse forvitrer.

Pasienter over tretti år skal ikke lenger få tilbud om rehabilitering ved for eksempel Beitostølen Helsesportsenter (1, 2). En lang rekke andre sentre er også omfattet av vedtaket.

Ekspertise og skreddersøm

Jeg har hatt tre opphold på Beitostølen siden 2020. Der har jeg fått innpass takket være min nevrologiske diagnose: en multippel sklerose som har fulgt meg i drøyt 35 år, og som for alvor hadde begynt å tære på meg da jeg ble godt voksen for ca. 20 år siden.

Beitostølen tilbyr topp ekspertise og skreddersydd tilrettelegging for hver enkelt pasient som er så heldig å få plass. Etter oppholdet på Beitostølen kan jeg ikke bare svømme igjen. Jeg kan reise meg fra stolen uten støtte fra armen. Og gangdistansen min er blitt forbedret: fra noen få hundre meter til tre kilometer. Stokken som var med da jeg ankom første gang, har jeg ikke sett mer til. Jeg klarer å ta meg av barnebarna mine, og tur med hundene blir det også. Størst av alt: Jeg har kunnet fortsette i jobben min. Uten Beitostølen hadde jeg sannsynligvis endt som fullt ufør.

Hvert opphold på Beitostølen har vart i flere uker. Hver gang med nye vennskap, nye treningsvaner og ny motivasjon. Jeg har også fått med meg hjem et tilpasset treningsopplegg som jeg gjennomfører halvannen time daglig, fem–seks dager i uken.

Flere treningsøkter daglig

I gruppen på Beitostølen har vi vært nærmere 20 voksne pasienter. Felles for oss var nevrologiske utfordringer: ulykker, sykehustabber, degenerative sykdommer, immunologi og hjerneslag. Vi hadde hver vår tragedie, alle med et nytt alvor i tilværelsen.

Vi har slitt oss gjennom tre–fire treningsøkter daglig. Vi hadde kommet til et sted der omtanken og omsorgen omsluttet oss – vekk fra hverdagens mas og kjas. Og kanskje aller viktigst: fellesskap. Tårer og glede. Måltider. Her fikk vi hjelp til å etablere nye, varige treningsrutiner

slik at vi igjen har kunnet fatte håp. Jeg hadde kommet til et sted der jeg gjenfant meg selv.

Tilbudet er også nyttig for resten av familien. Som kronisk syk er man til tider en belastning for dem som står nærmest, og for hele familien hjemme er det derfor viktig å kunne få en pause. Barn som ofte har båret på skam, kan endelig oppleve stolthet når de ser foreldre som får nytt mot og andre perspektiver. Men for at familien skal oppleve at foreldre er trygt ivaretatt, kreves opphold av en viss varighet. Døgnopphold og poliklinikk er fjollete utilstrekkelige forslag.

Denne beslutningen vil gi store tap for en svært sårbar pasientgruppe, øke antallet svingdørspasienter og føre til at verdifull kompetanse forvitrer

Rasering av en suksess

Nå har byråkratene i Helse Sør-Øst og Helse Midt-Norge besluttet at sykehus og kommuner skal besørges tilbudet. Dagopphold. Og digitale løsninger. Heretter skal man åpenbart trene en time her og en time der. Og kanskje tre kvarter på Teams?

Hvordan skal man ha krefter til flere daglige økter i dette nye systemet? Økter som er nødvendige for å oppnå bedring. Hvordan finne ro til å etablere nye vaner? Hvordan skal pasientene ha ork til å komme seg mellom behandlingsstedene?

Nå må pasientene belage seg på å møte stadig nye ansatte. «Opphaket» er tidens melodi. Ingen fred. Ingen ro. Bare rasering av et fortreffelig og bærekraftig tilbud.

Hva med fellesskapet? Det som kanskje er det aller viktigste.

Hva med kompetansen som er bygget opp på disse spesialiserte rehabiliteringsstedene? Kan den overleve i et fragmentert kommunalt tilbud? Neppe. Vi må forvente at kommende tilbud vil være langt fra de nåværende.

Vi skal fortsette å heie frem Team Pølsa. Men det er sårt å vite at bak fasaden vi ser, venter en ny virkelighet. For når deltakerne i dette programmet passerer 30 år, vil teppet være revet vekk under føttene på dem. Og på oss andre som allerede har rundet 30 år.

Hvem er tjent med dette? Og i en større sammenheng: Er dette god samfunnsøkonomi? ■

Mette Walberg

mette.walberg@vestreviken.no

Mette Walberg er dr.med., spesialist i medisinsk mikrobiologi og smittevernoverlege i Vestre Viken. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Helse Sør-Øst RHF. Inngår nye avtaler innen spesialisert rehabilitering. Lest 2.3.2026.
- 2 Langsveien. Hagerup sender skriftelig spørsmål til helseministeren. -Beitostølen HelseSportsenter, Nyquist og Myrland fikk full støtte. Langsveien 12.12.2025. Lest 2.3.2026.

Øystein «Pølsa» Pettersen og Trygve fra TV-serien Team Pølsa under VM Trondheim 2025 i Granåsen.



VYDURA ER PÅ BLÅRESEPT (§2)

TIL PASIENTER MED AKUTT MIGRENE

Smeltetablett til migrenebehandling
både for anfall og forebygging.

Vydura[®] 75 mg 
(rimegepant)
smeltetablett



Første orale CGRP*-reseptorhemmer for¹⁻²

- **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.

Dosering¹:

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

Kontraindikasjon¹: Overfølsomhet for noen av innholdsstoffene.

Pakninger og priser: 75 mg: 2 stk. (blister) kr 540,80, 8 stk. (blister) kr 2054,10.

Reseptgruppe C.

Refusjonsberettiget bruk: Blåresept (§2). Behandling av akutt migrene med eller uten aura hos voksne uten tilstrekkelig symptomlindring på minst tre triptaner, samt ved intoleranse eller kontraindikasjoner mot triptaner.

Refusjon foreligger ikke for forebyggende behandling.

Bivirkninger¹:

Vanligste bivirkning ved akutt behandling og migreneprofylakse var kvalme.

Overfølsomhetsreaksjoner, inkl. alvorlige, kan oppstå også dager etter administrering.

Viktig sikkerhetsinformasjon¹:

- 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



Les mer på
VYDURA.NO

Referanser:

1. Vydura® (Rimegepant) SPC, tilgjengelig på www.dmp.no. 2. Vebenstad M A, Første migrenemedisin i klassen gepanter er nå tilgjengelig i Norge, Neurologisk Tidsskrift, 2022

*CGRP: Calcitonin gene-related peptide.

Tekst: Anne Lise Lund Håheim og Dag Steinar Thelle

Munnen – en infeksjonsport

Langtidsdata fra Oslo-undersøkelsen viser at immunrespons mot orale bakterier henger sammen med risikoen for hjerte- og karsykdom og kreft. Hvorfor er da tannhelse fortsatt skilt fra resten av medisinen?

det norske helsevesenet behandles munnen som et vedheng til kroppen – administrativt, økonomisk og medisinsk. Dette skjer til tross for at munnhulen er blant kroppens mest bakterietette økosystemer, med direkte kontakt til blodbanen gjennom slimhinner, periodontalt vev og tenner med dyp karies. Spørsmålet er derfor ikke om orale infeksjoner har betydning for generell helse, men hvorfor vi fortsatt oppfører oss som om de ikke har det?

De siste tiårene har stadig flere studier pekt på sammenhenger mellom munnhelse og systemisk sykdom: hjerte- og karsykdom, diabetes, luftveissykdommer, kreft og nevrodegenerative tilstander. Likevel lever forestillingen videre om munnhulen som et lokalt problem – et sted for karies, tannstein og estetikk – snarene enn et immunologisk grenseorgan. Langtidsdata fra Oslo gir grunn til å utfordre dette synet.

Immunsystemets svar

I en oppfølgingsstudie av menn i Oslo, Oslo II-undersøkelsen i 2000, rekruttert fra den klassiske Oslo-undersøkelsen på 1970-tallet og fulgt i flere tiår, ble det lagret serumprøver som senere muliggjorde analyser av immunrespons mot orale bakterier (1–3). Det ble målt nivåer av IgG-antistoffer mot fire bakterier kjent for å være assosiert med kronisk periodontitt: *Tannerella forsythia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola* og den vanlige fakultative anaerobe bakterien *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. Samtidig ble deltakerne fulgt for utvikling av hjerte- og karsykdom, kreft og dødelighet.

Det kanskje mest slående funnet var ikke at antistoffer mot disse bakteriene var utbredt (de

fant man hos samtlige), men at et lavt nivå av spesifikke antistoffer var forbundet med økt risiko for alvorlig sykdom. Menn med lave antistoffnivåer hadde høyere risiko for hjerte- og karsykdom, og ved lengre oppfølging også for flere kreftformer, blant annet i urinblære og tykktarm.

Dette kan ved første øyekast virke kontrainuitivt. Man kunne tenke seg at høye antistoffnivåer signaliserer alvorlig infeksjon og dermed økt risiko. Våre data peker i motsatt retning: Det er den svake immunresponsen som synes å være problematisk. Lavt antistoffnivå kan tolkes som et uttrykk for utilstrekkelig immunologisk kontroll, som gir bakteriene større mulighet til å persistere lokalt og spre seg systemisk.

Munnhulen rommer flere hundre bakteriearter, mange av dem anaerobe og biologisk aktive. Ved kronisk periodontitt etableres dype, oksygenfattige lommer der slike bakterier trives, men også når karies når inn til pulpa. Disse bakteriene er ikke passive beboere. De produserer proteolytiske enzymer og toksiske metabolitter, som kan påvirke både lokalt vev og systemiske immunresponser.

At orale bakterier kan nå blodbanen, er godt dokumentert ved at de er identifisert både i aorta og i hjerteklaffer fjernet ved kirurgi, samt i tumorvev, blant annet i tykktarm og bukspyttkjertel. Når orale bakterier eller deres komponenter når annet vev, kan de bidra til kronisk inflammasjon, påvirke endotelfunksjonen, forstyrre immunreguleringen og i noen tilfeller stimulere til patologiske prosesser. Det er ikke nødvendigvis slik at bakteriene alene «forårsaker» sykdom, men de kan inngå i et komplekst samspill med vertens immunforsvar, genetiske sårbarhet og andre risikofaktorer.

Anaerobe orale bakterier og generell helse

Hjerte- og kardødelighet

12 ½-årsoppfølgingen i Oslo II-undersøkelsen viste at *Tannerella forsythia*, som eneste bakterie, var assosiert med en invers risiko for hjerteinfarktmortalitet (Cox-analyse justert for alder, utdanning, diabetes, daglig røyking og systolisk blodtrykk) (4).

Kreftinsidens

Tilsvarende assosiasjoner ble observert for insidens av kreft ved 17 ½-årsoppfølgingen for henholdsvis *Tannerella forsythia* og urinblærekreft og *Treponema denticola* og urinblære- og tykktarmskreft (5).

Lungesykdommer og respiratorisk kreft

Dataene er også analysert for respiratoriske typer kreft og selvrappertert lungesykdom som bronkitt/emfysem og astma (6). Analysene viste signifikant assosiasjon for bronkitt ved lavt nivå av *Treponema denticola*. For hele gruppen lungesyke var både *Tannerella forsythia* og *Treponema denticola* signifikant assosiert ved lave verdier blant dagligrøykere. Ingen assosiasjon ble funnet for *Porphyromonas gingivalis* og *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* og ingen signifikante relasjoner ble funnet for kreft.

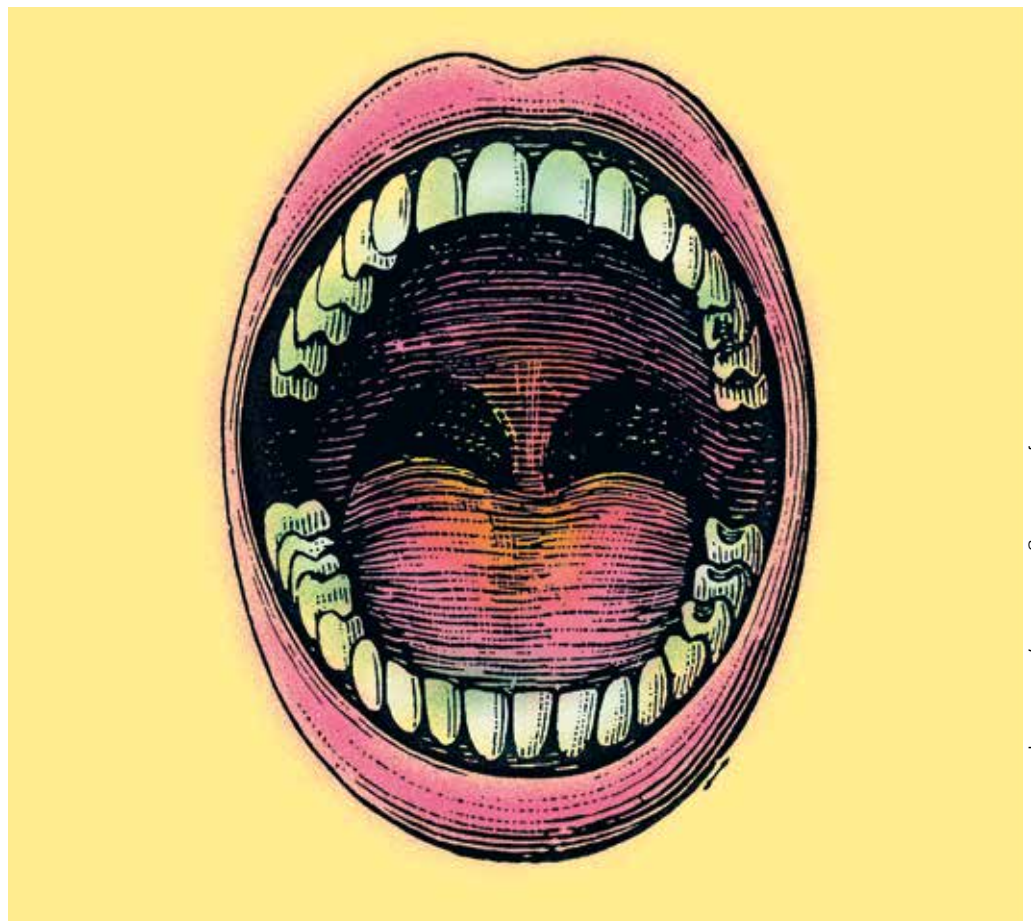
Konsekvenser

Hvordan skal vi tolke resultatene i lys av nedgangen i hjerteinfarkt og bedringen av tannhelsen?

Alle deltakerne i Oslo II-studien hadde fra lite til mye antistoffer mot de fire anaerobe orale bakteriene. Årsakene til at immunsystemet reagerer forskjellig ved eksponering for bakterier, kan være genetisk, avhengig av visse medisiner, sykdommer og annen mulig påvirkning. Hypotesen her er at anaerobe bakterier som når blodomløpet, kan forårsake endringer og immunologiske reaksjoner langt vekk fra den originale infeksjonen i munnen på grunn av redusert immunologisk respons på den initiale orale infeksjonen. Våre analyser viser en sammenheng mellom lavt nivå av IgG-antistoffer mot anaerobe orale bakterier og både hjerteinfarktmortalitet og kreftinsidens. Det kan være forskjellige biologiske mekanismer for hvordan dette påvirker f.eks. koronarplakk og epitel i urinblære og kolon. De aktuelle bakteriene er vevsdestruerende og invasive i munnhulen, dypt i periodontale lesjoner.

I en informativ paraplymetaanalyse har man gjennomgått metaanalyser som har sett på evidens for hvordan oral helse og systemisk sykdom påvirker hverandre (7). I et litteratursøk ble 14 861 studier identifisert og 293 systematiske oversikter med metaanalyser inkludert. Utfallene for munnhelse var karies, edentulisme, ekstraksjoner og periodontitt. →

Likevel lever forestillingen videre om munnhulen som et lokalt problem – et sted for karies, tannstein og estetikk – snarere enn et immunologisk grenseorgan



Resultatene viste at 28 ikke-smittsomme sykdommer var sterkt assosiert med orale sykdommer. Blant disse var det fem typer kreft, diabetes mellitus, hjerte- og karsykdom, depresjon, nevrodegenerative tilstander, revmatiske lidelser, inflammatoriske tarmsykdommer, magesår, overvekt og astma. En mer generell, men omfattende oversikt viser de samme brede/bidireksjonale sammenhengene mellom munnhelse og generell helse (8). Forfatterne så på hvordan kosthold, røyking, alkohol og medisinske tilstander kan påvirke det orale mikrobiomet og munnsykdommer. De så også på evidens for hvordan det orale mikrobiomet påvirker systemiske sykdommer. Ekstraksjoner indikerer i hovedsak infeksjoner. Alkohol har en godt kjent antibakteriell effekt, og den observerte effekten på reduserte antall ekstraksjoner er observert ved jevnt forbruk. Et mer komplisert bilde vises i en viktig oversiktsartikkel, der svakheter ved flere studier diskuteres (9).

Tannleger kan altså ha bidratt til den reduserte forekomsten av hjerte- og karsykdom som har vært observert siden 1970-tallet. Tannleger har arbeidet aktivt for å forebygge karies og lære god munnhygiene spesielt hos unge. Fluor ble introdusert som munnskyll på skolene under veiledning av tannhelsepersonell fra 1950-tallet. Fluortabletter kom på markedet i Norge i 1963 og ble solgt reseptfritt fra 1975. Fluortannpasta kom i salg på resept i 1969 og i fritt salg fra 1971 og nådde da ut til hele befolkningen. Fluor var blitt et anerkjent kariesforebyggende middel. Dette kommer i tillegg til den store forbedringen i forebyggende tiltak gjennom kosthold, medisiner, røykeslutt og fysisk aktivitet og den økte intensiteten i behandling med hjerte- og karkirurgi, og perkutan koronar intervensjon (PCI) ved hjerteinfarkt spesielt.

Oslo II-studien bruker de tre bakteriene *Tannerella forsythia*, *Porphyromonas gingivalis* og *Treponema denticola*, kjent fra såkalte røde kompleks som identifiseres i dype anaerobe vev ved kronisk periodontitt (3, 10). *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, som er en meget vanlig oral bakterie, er inkludert for sammenlikning (kontroll). Denne og *Porphyromonas gingivalis* er lettest å dyrke og dermed å studere, mens *Tannerella forsythia* og *Treponema denticola* krever mer av de anaerobe vekst- og næringsforholdene. Følgelig har vi mindre kunnskap om disse to. I studien har vi vist at å undersøke bakteriene i det røde komplekset i en samlet analyse har stor verdi når man studerer sammenhenger mellom munnhelse og generell helse. Mer forskning bør gjøres på større populasjoner.

Når de orale bakteriene når ikke-oralt vev, antas det at de anaerobe fortsatt kan destruere annet vev, siden de er identifisert der, og at de kan stimulere til patologiske tilstander eller påvirke metabolske prosesser i distalt vev (11). En multibakteriell tilnærming kan vise seg mer nyttig enn en enkeltbakteriell tilnærming, og mer forskning på relevante anaerobe orale

bakterier med henblikk på sykdoms- og virkningsmekanismer er ønskelig. Det vil kunne gi oss viktig kunnskap som kan bidra til forebygging, screeningmuligheter med serummåling for bakterielle antistoffer med ELISA-test og vaksineutvikling. ■

Vi ønsker å gi en stor takk til alle deltakerne og bidragsyterne for langtidsoppfølging av Oslo-undersøkelsen 1972/73 og Oslo II fra 2000. Takk også til professor emeritus Eiliv Lund, Institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Tromsø, for gjennomlesing av manuskriptet.

Anne Lise Lund Håheim

lise.lund@haheim.no

Anne Lise Lund Håheim er tannlege og professor emeritus ved Universitetet i Oslo. Hun var initiativtaker og prosjektleder for Oslo II-undersøkelsen i 2000 i samarbeid med Helseundersøkelsen i Oslo (HUBRO). Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Dag Steinar Thelle

Dag Steinar Thelle er spesialist i indremedisin og professor emeritus ved Universitetet i Oslo og Universitetet i Göteborg. Han var medansvarlig for å starte Hjerte- og karundersøkelsen i Tromsø og Helseundersøkelsen i Oslo (HUBRO). Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- Leren P, Askevold EM, Foss OP et al. The Oslo study. Cardiovascular disease in middle-aged and young Oslo men. *Acta Med Scand Suppl* 1975; 588: 1–38.
- Håheim LL, Holme I, Sjøgaard AJ et al. Endring i risikofaktorer for hjerte- og karsykdom blant menn i Oslo gjennom 28 år. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2006; 126: 2240–5.
- Dahlén G, Fiehn N-E, Olsen I et al. Oral microbiology and immunology. København, Munksgaard, 2012.
- Lund Håheim L, Schwarze PE, Thelle DS et al. Low levels of antibodies for the oral bacterium *Tannerella forsythia* predict cardiovascular disease mortality in men with myocardial infarction: A prospective cohort study. *Med Hypotheses* 2020; 138: 109575.
- Lund Håheim L, Thelle DS, Rønningen KS et al. Low level of antibodies to the oral bacterium *Tannerella forsythia* predicts bladder cancers and *Treponema denticola* predicts colon and bladder cancers: A prospective cohort study. *PLoS One* 2022; 17: e0272148.
- Lund Håheim AL, Olsen I, Thelle DS et al. Comparative analysis of antibodies to four major periodontal bacteria in respiratory diseases: a cohort study. *BMJ Open* 2024; 14: e082116.
- Botelho J, Mascarenhas P, Viana J et al. An umbrella review of the evidence linking oral health and systemic noncommunicable diseases. *Nat Commun* 2022; 13: 7614.
- Rajasekaran JJ, Krishnamurthy HK, Bosco J et al. Oral Microbiome: A Review of Its Impact on Oral and Systemic Health. *Microorganisms* 2024; 12: 1797.
- Thelle DS, Grønåbæk M. Alcohol - a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023. *Food Nutr Res* 2024; 68. doi: 10.29219/fnr.v68.10540.
- Holt SC, Ebersole JL. *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, and *Tannerella forsythia*: the "red complex", a prototype polybacterial pathogenic consortium in periodontitis. *Periodontol* 2000 2005; 38: 72–122.
- Håheim LL. Oral infections and systemic diseases. Scientific evidence in an Epidemiologic Perspective. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 2022.



Embagn

doksylamin 20 mg/pyridoksin 20 mg

For behandling av svangerskapskvalme og oppkast¹



✓ **Enkel dosering¹**

1-2 tabletter/dag

✓ **Dobbel frisetting^{1,3}**

Et flerlags belegg med
øyeblikkelig frisetting¹

Enterodrasjert kjerne med
forsinket frisetting¹

Tidlig behandling av symptomer er anbefalt for å forhindre utvikling til hyperemesis gravidarum¹

Utvalgt sikkerhetsinformasjon:

Kontraindikasjoner: Samtidig bruk med MAOI-er eller bruk av Embagn i inntil 14 dager etter seponering av MAOI-er. Porfyri.

Forsiktighetsregler:

Brukes med forsiktighet ved nedsatt nyre- og leverfunksjon, økt intraokulært trykk, trangvinklet glaukom, magesår med stenose, pyloroduodenal obstruksjon, blærehalsobstruksjon, astma eller andre luftveissykdommer.

- Vær også oppmerksom på klasse-effekter av antihistaminer, inkl. epilepsi og forlenget QT-intervall.
- Kan forårsake somnolens. Samtidig bruk med CNS-dempende legemidler og alkohol bør unngås.
- Amming: Anbefales ikke under amming.

Interaksjoner: Se SPC pkt.4.5

Bivirkninger: Hyppigst rapportert er somnolens.

For mer informasjon om dosering, kontraindikasjoner, forsiktighetsregler og bivirkninger, se Embagn SPC 29.01.2025.

Indikasjon: Indisert for symptomatisk behandling av svangerskapskvalme og -oppkast hos gravide kvinner ≥ 18 år

som ikke responderer på konservativ behandling (f.eks. livsstils- og kostholdsendringer). **Bruksbegrensninger:**

Kombinasjonen doksylamin/pyridoksin har ikke blitt undersøkt ved tilfeller av hyperemesis gravidarum som skal behandles av spesialist. **Dosering:** Anbefalt startdose er 1 tablett ved leggetid på dag 1 og dag 2. Dersom symptomene ikke er tilstrekkelig kontrollert på dag 2, kan dosen økes på dag 3 til 1 tablett om morgenen og 1 tablett ved leggetid (totalt 2 tabletter per dag). Maksimal anbefalt dose er 2 tabletter daglig. **Pakninger og priser (AUP):** 10 stk.: kr 284,70. 20 stk.: kr 482,50 **Reseptgruppe:** C. **Referanser:** **1)** Embagn SPC 29.01.2025. **2)** Doksylamin, pyridoksin – Helsedirektoratet, Siste faglige endring:25.06.2025 **3)** Koren G., et al. Breakthrough in the treatment of nausea and vomiting of pregnancy; the first dual release combination of doxylamine-pyridoxine, Int J Pharm. 2018; 8(3): 52-58.



Individuell
stønad²

10 og 20 tabletter

Behov for kunnskapsbasert behandling av benzodiazepin-avhengighet i LAR

Når gjentatte nedtrappingsforsøk med benzodiazepiner mislykkes, står klinikere i et dilemma: Skal vi alltid holde fast ved idealet om rusfrihet?

Norske klinikker for legemiddellassisert rehabilitering (LAR) møter vi pasienter som strever med angst, søvnløshet, traumer og abstinensplager. Mange har brukt benzodiazepiner i årevis, ofte i høye doser og kjøpt illegalt. Flere har forsøkt nedtrapping uten å lykkes. Likevel råder det fortsatt betydelig faglig og etisk usikkerhet om hvorvidt noen av disse pasientene bør tilbys stabil, legeforskrevet benzodiazepinbehandling.

Spørsmålet er kontroversielt. Benzodiazepiner er forbundet med avhengighet, kognitiv svekkelse og økt overdosefare, særlig i kombinasjon med opioider (1–3). Samtidig vet vi at en stor andel LAR-pasienter bruker slike legemidler uavhengig av om vi forskriver dem eller ikke (4–7). Forskjellen er at illegale preparater kan ha ukjent styrke og innhold, ustabil tilgjengelighet og høyere risiko for både forgiftning og overdosedød (8–12).

En norsk registerstudie viser at omtrent halvparten av LAR-pasientene har fått forskrevet benzodiazepiner minst én gang i løpet av studieperioden (6), og samlet sett bruker trolig opptil to tredeler slike midler, enten forskrevet eller illegalt (4, 5, 7, 13). De siste årene har forskrivningen økt, samtidig som rapportert illegal bruk har gått noe ned (4). Dette kan delvis henge sammen med implementeringen av reviderte nasjonale retningslinjer for behandling ved opioidavhengighet, som åpner for unntaksvis vedlikeholdsbehandling med benzodiazepiner med mål om å redusere risiko og bedre livskvalitet. Effekten og sikkerheten ved dette er imidlertid ikke dokumentert (14, 15).

Bak tallene ligger en pasientgruppe med høy sykdomsbyrde, utbredt psykisk komorbiditet og ofte langvarig rusavhengighet (13, 16). For mange oppleves benzodiazepiner å ha en sentral funksjon i hverdagen – for å dempe abstinenser, angst og uro og ved å muliggjøre søvn. Når disse legemidlene fjernes, opplever noen betydelig funksjonsfall og redusert

livskvalitet, økt rusmiddelinntak eller overgang til farligere stoffer.

På det illegale markedet dominerer høypotente benzodiazepiner, som klonazepam og alprazolam, samt i økende grad også designer-benzodiazepiner og kombinasjonspreparater som kan inneholde høypotente syntetiske opioider (8–12). Det er ikke tilfeldig at de som kjøper «gatepiller», foretrekker høypotente midler som gir «mer verdi for pengene». Dette kan samtidig binde dem tettere til rusmiljøer, vinningskriminalitet og videre omsetning av rusmidler for å finansiere egen bruk. Både helserisikoen for den enkelte og de samfunnsmessige konsekvensene av dette er derfor betydelige, og i praksis svært krevende å håndtere, både klinisk og i et bredere samfunnsperspektiv.

Idealet og virkeligheten

Den overordnede oppfatningen i håndtering av benzodiazepinavhengighet er fortsatt at minst mulig bruk er å foretrekke, noe som i utgangspunktet taler for nedtrapping og seponering (14). Dette begrunnes med at langvarig bruk innebærer et betydelig skadepotensial, og at noen pasienter kan lykkes med gradvis reduksjon særlig når dette kombineres med psykososial behandling (16). Samtidig tilsier både klinisk erfaring og tilgjengelige data at dette ikke er gjennomførbart for alle (16, 17). For en del av pasientgruppen mislykkes gjentatte nedtrappingsforsøk, selv med tett og god oppfølging.

Skal vi da holde fast ved idealet om rusfrihet, selv om konsekvensen for mange blir fortsatt bruk av illegale preparater med høyere risiko? Eller skal vi vurdere en mer pragmatisk skadereuserende tilnærming, slik retningslinjene åpner for (14)? Dagens anbefalinger gir rom for begge strategier, men nettopp derfor ser vi også stor variasjon i praksis. Mange leger som arbeider med legemiddellassisert rehabilitering, opplever betydelig faglig og etisk press i disse vurderingene (15). Dette kan også bidra til variasjoner i forskrivningspraksis blant fastlegene.

For mange oppleves benzodiazepiner å ha en sentral funksjon i hverdagen – for å dempe abstinenser, angst og uro og ved å muliggjøre søvn

Hva er farligst?

Samtidig bruk av benzodiazepiner og opioider er assosiert med økt dødelighet (2). Samtidig er kunnskapsgrunnlaget svakt når det gjelder å vurdere hva som er farligst: en stabil og kontrollert forskrivning innenfor rammene for LAR-behandling, eller uforutsigbar illegal bruk i og utenfor behandlingen dersom de faller ut (2, 17).

De tilgjengelige studiene er hovedsakelig observasjonsstudier fra ulike settinger og med metodologiske begrensninger (2). Noen data tyder også på at seponering av langtids benzodiazepinbruk kan være forbundet med økt risiko for blant annet overdoser, selvmordsforsøk og akutte innleggelses (18). Kunnskapsgrunnlaget er sterkest når det gjelder sammenhengen mellom dødsrisiko og det å falle ut av LAR-behandling (19).

Det betyr ikke at forskrivning av benzodiazepiner er ufarlig, men det minner oss om at også seponering kan ha utilsiktede og alvorlige

Skal vi da holde fast ved idealet om rusfrihet, selv om konsekvensen for mange blir fortsatt bruk av illegale preparater med høyere risiko?

konsekvenser. Et viktig poeng er derfor at fravær av dokumentert nytte ikke er det samme som dokumentasjon for at forskrivningen er skadelig for alle.

Skadereduksjon er ikke resignasjon

Skadereduksjon har lenge vært et anerkjent prinsipp i rusbehandling. LAR-behandling er et godt eksempel på dette: Vi anerkjenner at full opioidavholdenhet ikke er realistisk for alle og velger en tilnærming – substitusjonsbehandling med buprenorfin og metadon – som har dokumentert effekt i å redusere dødelighet og bedre livskvalitet hos heroinavhengige (19). Spørsmålet er om det samme prinsippet i noen tilfeller også bør gjelde ved avhengighet til benzodiazepiner.

Å argumentere for dette innebærer ikke å bagatellisere risikoen. Tvert imot forutsetter det godt overveide og individuelle vurderinger av forventet nytte versus potensiell risiko, basert på streng seleksjon, behandlingsmål, tydelige rammer, tett oppfølging og kontinuerlig revurdering (14). For noen pasienter vil nedtrapping fortsatt være målet, men for andre kan alternativet til vedlikeholdsbehandling være betydelig farligere.

Det er ingen uenighet om at benzodiazepinavhengighet er en utfordrende klinisk problemstilling i LAR-behandling (1–3). Spørsmålet er om en svært restriktiv praksis kan gjøre situasjonen verre, ved at pasienter velger mer potente og uforutsigbare varianter kjøpt på det illegale markedet (8–12). For en særlig sårbar gruppe pasienter bør vi derfor vurdere om stabil, vedlikeholdsbehandling kan være et mindre onde enn alternativet, samtidig som den kan forbedre deres livskvalitet. Dette er ikke et oppgjør med idealet om rusfrihet, men en erkjennelse av at veien dit ikke er den samme for alle.

Vi trenger bedre kunnskap

Det mest påfallende i denne debatten er hvor tynt kunnskapsgrunnlaget faktisk er. Det finnes i dag ingen gode randomiserte kontrollerte studier som kan gi klare svar på om vedlikeholdsbehandling med benzodiazepiner i LAR-behandling er tryggere eller farligere enn nedtrapping for pasienter med langvarig avhengighet (2, 17, 20). En pågående norsk multisenterstudie undersøker nettopp dette (21). Resultatene vil forhåpentligvis gi et bedre grunnlag for fremtidige anbefalinger. Inntil da må klinikere ta beslutninger på usikkert grunnlag, men skadereduksjonsperspektivet bør være en del av de individuelle vurderingene. ■

Fatemeh Chalabianloo

fatemeh.chalabianloo@helse-bergen.no

Fatemeh Chalabianloo er spesialist i klinisk farmakologi og i rus- og avhengighetsmedisin og jobber som seksjonsoverlege ved avdeling LAR, Rus- og avhengighetsklinikken, Haukeland universitetssjukehus. Hun er førsteamanuensis ved Universitetet i Bergen og forskningsleder ved nasjonalt forskningssenter for substitusjonsbehandling ved rusmiddelavhengighet (NORCATS).



John Fredrik Askjer

John Fredrik Askjer er lege i spesialisering i rus- og avhengighetsmedisin, ph.d.-stipendiat og avdelingsoverlege. Han jobber ved Klinikk psykisk helse og avhengighet, Sykehuset i Vestfold.

Andreas Wahl Blomkvist

Andreas Wahl Blomkvist er spesialist i rus- og avhengighetsmedisin og ph.d.-stipendiat. Han jobber som overlege ved Rusavdelingen, Universitetssykehuset Nord-Norge.

Kjetil Samuel Dale

Kjetil Samuel Dale er spesialist i rus- og avhengighetsmedisin og jobber som overlege ved Poliklinikk for TSB og LAR, Sykehuset i Telemark.

Christine Sundal

Christine Sundal er erfaringskonsulent og jobber ved Rus- og avhengighetsklinikken, Haukeland universitetssykehus. Hun er brukerrepresentant og nestleder i ProLAR Nett.

Beathe Hauge Rønning

Beathe Hauge Rønning er lege i spesialisering i rus- og avhengighetsmedisin og jobber som konstituert overlege ved Rus- og avhengighetsklinikken, Haukeland universitetssykehus.

Wasifa Sofia Javed Butt

Wasifa Sofia Javed Butt er spesialist i rus- og avhengighetsmedisin og ph.d.-stipendiat. Hun jobber som overlege ved Avdeling rus og avhengighet, Akershus universitetssykehus.

Silvia Zavenova

Silvia Zavenova er spesialist i rus- og avhengighetsmedisin og jobber som overlege ved Rus- og avhengighetsklinikken, Haukeland universitetssykehus.

Anne Gry Ørmen

Anne Gry Ørmen er spesialist i rus- og avhengighetsmedisin og jobber som overlege ved Avdeling for rusbehandling, Sykehuset Østfold.

Christina Dahl Andersen

Christina Dahl Andersen er spesialsykepleier med mastergrad, nasjonal studiekoordinator i NORCATS og jobber ved Rus- og avhengighetsklinikken, Haukeland universitetssykehus.

Kjell Arne Johansson

Kjell Arne Johansson er spesialist i rus- og avhengighetsmedisin, jobber som seksjonsoverlege ved Rus- og avhengighetsklinikken, Haukeland universitetssykehus og er professor ved Universitetet i Bergen.

Lars Thore Fadnes

Lars Thore Fadnes er spesialist i allmenntilleggsmedisin og jobber som fastlege i Bergen. Han er forskningsleder for Bergen Addiction Research (BAR) ved Rus- og avhengighetsklinikken, Haukeland universitetssykehus og professor ved Universitetet i Bergen.

Jon Mordal

Jon Mordal er spesialist i psykiatri, forsker og avdelingsoverlege ved Klinikk psykisk helse og avhengighet, Sykehuset i Vestfold og forsker ved Akershus universitetssykehus og NORCATS.

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

Litteratur

- 1 Lintzeris N, Nielsen S. Benzodiazepines, methadone and buprenorphine: interactions and clinical management. *Am J Addict* 2010; 19: 59–72.
- 2 Hestevik CH, Evensen LH, Kornør H et al. The association between benzodiazepine co-prescription, opioid agonist treatment and mortality: a systematic review. *BMC Psychiatry* 2024; 24: 741.
- 3 Griffin CE 3rd, Kaye AM, Bueno FR et al. Benzodiazepine pharmacology and central nervous system-mediated effects. *Ochsner J* 2013; 13: 214–23.
- 4 Bukten A, Lillevold PH, Skeie I et al. SERAF-rapport 5/2025 – statusrapport 2024. Oslo: Senter for rus- og avhengighetsforskning, Universitetet i Oslo, 2025. Lest 14.12.2025.
- 5 European Union Drug Agency. Perspectives on drugs: The misuse of benzodiazepines among high-risk opioid users in Europe, Lisbon: EUDA, 2018. Lest 14.12.2025.
- 6 Vold JH, Skurtveit S, Aas C et al. Dispensations of benzodiazepines, z-hypnotics, and gabapentinoids to patients receiving opioid agonist therapy; a prospective cohort study in Norway from 2013 to 2017. *BMC Health Serv Res* 2020; 20: 352.
- 7 Aas CF, Vold JH, Skurtveit S et al. Health-related quality of life of long-term patients receiving opioid agonist therapy: a nested prospective cohort study in Norway. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 2020; 15: 68.
- 8 Andersson JA, Brekke M, Vallersnes OM. Akutt forgiftning ved rusrelatert bruk av benzodiazepiner. *Tidsskr Nor Legeforen* 2020; 140: 1027–30.
- 9 Edvardsen HME, Clausen T. Opioids related deaths during 2000–2017 in Oslo. Oslo: Oslo universitetssykehus, 2020.
- 10 Holland A, Copeland CS, Shorter GW et al. Nitazenes heralding a second wave for the UK drug-related death crisis? *Lancet Public Health* 2024; 9: e71–2.
- 11 Høiseth G, Tuv SS, Karinen R. Blood concentrations of new designer benzodiazepines in forensic cases. *Forensic Sci Int* 2016; 268: 35–8.
- 12 Huppertz LM, Moosmann B, Auwärter V. Flubromazolam – Basic pharmacokinetic evaluation of a highly potent designer benzodiazepine. *Drug Test Anal* 2018; 10: 206–11.
- 13 Liebrezn M, Boesch L, Stohler R et al. Agonist substitution—a treatment alternative for high-dose benzodiazepine-dependent patients? *Addiction* 2010; 105: 1870–4.
- 14 Helsedirektoratet. Legemiddelassistert rehabilitering (LAR) ved opioidavhengighet. Nasjonal faglig retningslinje. Oslo: Helsedirektoratet, 2022. Lest 14.12.2025.
- 15 McDonald R, Bech AB, Clausen T. Evaluering av implementeringen av revidert nasjonal faglig retningslinje for legemiddelassistert rehabilitering (LAR) ved opioidavhengighet. SERAF-rapport 2/2025. Oslo: Senter for rus- og avhengighetsforskning, Universitetet i Oslo, 2025. Lest 14.12.2025.
- 16 Liebrezn M, Boesch L, Stohler R et al. Benzodiazepine dependence: when abstinence is not an option. *Addiction* 2010; 105: 1877–8.
- 17 Waal H, Clausen T. Kan substitusjonsbehandling være et alternativ ved avhengighet av amfetamin/metamfetamin, kokain, cannabis og benzodiazepiner? Oslo: Senter for rus- og avhengighetsforskning (SERAF), 2020. Lest 14.12.2025.
- 18 Maust DT, Petzold K, Strominger J et al. Benzodiazepine discontinuation and mortality among patients with long-term benzodiazepine therapy. *JAMA Netw Open* 2023; 6: e2348557.
- 19 Santo T Jr, Clark B, Hickman M et al. Association of opioid agonist treatment with all-cause mortality and specific causes of death among people with opioid dependence: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry* 2021; 78: 979–93.
- 20 Brunner E, Chen CA, Klein T et al. Joint Clinical Practice Guideline on Benzodiazepine Tapering: Considerations When Risks Outweigh Benefits. *J Gen Intern Med* 2025; 40: 2814–59.
- 21 Chalabianloo F, Fadnes LT, Assmus J et al. Benzodiazepine agonist treatment for patients with benzodiazepine dependence undergoing opioid agonist treatment: a study protocol for the randomized controlled trial BMX-BAR. *Trials* 2025; 26: 2.

Ryaltris™

mometasonfuroat/olopatadin

Ryaltris™ er indisert til voksne og barn over 12 år til behandling av moderate til alvorlige nesesyntomer i forbindelse med allergisk rhinitt.¹

NESESPRAY VED ALLERGISK RHINITT¹

Ryaltris™ er en kombinasjonsbehandling med mometasonfuroat (25 µg) og olopatadin (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 neselimplinnen, 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 mometasonfuroat 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, 11.06.2025, pkt. 4.1,
- 2) Ryaltris™ preparatomtale, 11.06.2025, pkt. 1,
- 3) Ryaltris™ preparatomtale, 11.06.2025, pkt. 5.1
- 4) Ryaltris™ preparatomtale, 11.06.2025, 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: 11.06.2025

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

Les hele preparatomtalen før du forskriver.

Augusti 2025

LES MER
OG BOOK
BESØK

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



Tekst: Arvid Hammerstad et al.

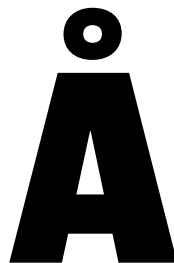
Hva kjennetegner personlighetsforstyrrelser hos eldre?

Omtrent én av ti eldre har en personlighetsforstyrrelse, men tilstanden vies liten oppmerksomhet i helsetjenesten. Personlighetsforstyrrelser kan påvirke forløpet av somatisk sykdom og gjennomføringen av medisinsk behandling og er en klinisk utfordring mange leger møter – særlig fastleger.



Illustrasjon: Tidsskriftet. Fotounderlag: iStock / ArminStautBerlin

ICD-11 har beveget seg bort fra kategoriske enten-eller-diagnoser og over mot en vurdering av grad av svikt i personlighetsfungering og fremtredende personlighetstrekk



Anerkjenne betydningen av personlighetsfungering kan være avgjørende for å lykkes med somatisk og psykisk behandling. Økt forståelse for personlighetsvansker og -forstyrrelser kan bidra til mer realistiske mål, bedre behandlingsallianse og mer målrettet medisinsk oppfølging.

Fastleger vil ofte møte eldre pasienter som gjentatte ganger tar kontakt med diffuse eller skiftende somatiske eller psykiske plager, har lav etterlevelse av behandling eller havner i konflikter med helsepersonell. Andre har hatt langvarige behandlingsforløp for depresjon eller angst uten varig effekt. Konsultasjonene med disse pasientene kan oppleves tidkrevende og lite målrettede, og både lege og pasient kan sitte igjen med en opplevelse av at «ingenting nytter». Legen kan kjenne på en emosjonell respons på selve relasjonen, såkalt *heartsink*-reaksjon (1), mens pasienten kan erfare avvisning eller manglende forståelse.

Kjennetegn på personlighetsforstyrrelse hos eldre

Personlighetsforstyrrelser kjennetegnes av mønstre av tanker, følelser og atferd som er relativt stabile over tid og som skaper vansker i selvpålevelse, relasjoner, emosjonsregulering og samarbeid med andre – også behandlere (2). Andelen eldre som tilfredsstiller kriterier for en personlighetsforstyrrelse, er nær andelen blant yngre voksne, det vil si om lag 10 % (3).

Selv om personlighetsvansker ofte er livslange, er de ikke statiske, og vanskene kan endre uttrykk gjennom livsløpet, påvirket av belastninger, sykdom og livshendelser (3, 4). Hos eldre er personlighetsforstyrrelser ofte mindre synlige. Impulsive og utagerende trekk kan være mer dempet enn hos yngre, mens rigiditet, mistenksomhet, hjelpeløshet og sosial tilbaketrekning ofte vedvarer eller forsterkes.

Ramme 1

Kjennetegn som kan vekke mistanke om underliggende personlighetsproblematikk hos eldre.

Selvfungering: Ustabil, rigid eller sårbar selvforståelse, ofte preget av over- eller undervurdering av egne evner.

Relasjoner: Gjentatte samhandlingsvansker, konfliktfylte relasjoner eller vekslende mellom idealisering og avvisning av behandlere. Kan også komme til uttrykk som sosial tilbaketrekning, isolasjon eller få nære relasjoner.

Emosjonsregulering: Intense, langvarige eller lite fleksible følelsesreaksjoner, særlig ved frustrasjon, usikkerhet eller opplevd avvisning.

Mestring og fleksibilitet: Fastlåste strategier for å håndtere stress, sykdom og behov for hjelp, med begrenset evne til å justere atferd i tråd med situasjon eller råd.

Stabilitet over tid: Mønstrene har vært til stede over mange år og på tvers av livsområder og forklares ikke fullt ut av psykisk eller somatisk lidelse eller av kognitiv svikt.

Personlighetsproblematikk kan hos noen dempes i løpet av voksenlivet, for så å reaktiveres i høy alder ved tap av helse, roller eller nære relasjoner. Hos andre kan problematikken bli tydelig først i sen alder, og da ofte i sammenheng med sykdom eller betydelig stressbelastning. Noen har mer gjennomgripende og vedvarende personlighetsforstyrrelser med liten variasjon gjennom hele livet.

Vi erfarer at noen kliniske situasjoner gir grunn til å vurdere om personlighetsfungering bidrar til pasientens utfordringer (ramme 1).

Ramme 2

Tilnærming fastlegen kan ha overfor eldre pasienter med personlighetsproblematikk.

Gjenkjenne mønstre: Vedvarende samarbeidsvansker, misforståelser og manglende etterlevelse kan være tegn på underliggende personlighetsproblematikk, noen ganger uttrykt som idealisering av nåværende behandler og negativ omtale av tidligere behandler.

Se pasienten i helhetsperspektiv: Når somatiske behandlingsplaner ikke gir forventet effekt, bør psykologiske og relasjonelle faktorer vurderes i tillegg til medisinske.

Skape konsistens: Stabile relasjoner, tydelige rammer og forutsigbar oppfølging, for eksempel gjennom faste timeavtaler, kan være særlig viktig.

Avklare realistiske mål: Tydelig forventningsavklaring kan forebygge frustrasjon og bidra til mer hensiktsmessige behandlingsforløp.

Søke råd og samarbeid: Ved mistanke om personlighetsproblematikk, særlig ved samtidig og vedvarende depresjon eller angst, kan veiledning fra spesialisthelsetjenesten være nyttig.

Dette kan fastlegene gjøre

Personlighetsforstyrrelser hos eldre er tett knyttet til multimorbiditet og høy bruk av helsetjenester (5). Pasientene kan motta utiltrekkelig eller uhensiktsmessig somatisk helsehjelp, blant annet fordi de kan ha vansker med å uttrykke symptomer og behov presist, har krevende samhandling med helsepersonell og i mindre grad følger medisinske råd eller anbefalinger om livsstilsendringer. I praksis kan dette føre til fragmenterte behandlingsforløp, gjentatte henvisninger, unødvendige utredninger og hyppige reinnleggelses. Slike forløp opptar gjerne uforholdsmessig mye tid uten åpenbar bedring i funksjon eller livskvalitet.

Ambisjonen i fastlegepraksis bør ikke være å stille en sikker personlighetsdiagnose, men å øke bevisstheten om hvordan vedvarende personlighetsmønstre kan påvirke sykdomsforløp, behandling og samarbeid. Her kan flere grep være nyttige (ramme 2).

For mange leger kan forståelsen i seg selv være avlastende, ved å redusere frustrasjon, forebygge unødvendig utredning og støtte mer realistiske behandlingsforløp.

Markert personlighetsendring hos eldre pasienter kan også være uttrykk for annen psykisk eller somatisk lidelse eller demens. Særlig frontotemporal demens er det viktig å være oppmerksom på (6, 7).

ICD-11 og kartleggingsverktøy

Det kommende diagnosesystemet ICD-11 (2) har beveget seg bort fra kategoriske enten-eller-di-

agnoser, slik de var definert i ICD-10, og over mot en vurdering av grad av svikt i personlighetsfungering og fremtredende personlighetstrekk. Denne dimensjonale forståelsen gir et mer nyansert bilde av personlighetsforstyrrelser. Samtidig gir ICD-11 et mer praktisk anvendelig rammeverk for klinikere (8), selv om kunnskapen om ICD-11 hittil er begrenset utenfor psykiatrien.

Det finnes få kartleggingsverktøy spesifikt utviklet for eldre. Et kort screeningverktøy er *Gerontological Personality Disorder Scale (GPS)*, som finnes i både pasient- og pårørendeversjon og som har vist tilfredsstillende validitet i allmennpraksis (9, 10). Verktøyet kan bidra til å strukturere klinisk mistanke, støtte henvisningsbeslutninger og gi et felles språk i samarbeidet med spesialisthelsetjenesten. En norsk versjon av GPS-verktøyet planlegges ferdig høsten 2026.

I det alderspsykiatriske miljøet ved Oslo universitetssykehus er det under utvikling et strukturert, men fleksibelt utredningsprogram basert på ICD-11 for alderspsykiatrien. Arbeidet innebærer også utprøving og validering av nyere kartleggingsverktøy. Slike initiativer kan på sikt styrke alderspsykiatriens rolle som rådgivende samarbeidspartner for fastleger og bidra til bedre diagnostikk, mer realistiske behandlingsmål og tydeligere ansvarsavklaring i behandlingsforløp.

Behandlingsformer

Det finnes etablerte behandlingsformer for personlighetsforstyrrelser som kombinerer individuell samtale og gruppetilbud. Selv om disse i begrenset grad er undersøkt hos eldre, tyder forskning og klinisk erfaring på at også eldre kan ha nytte av slike tilnærminger når de tilpasses funksjonsnivå og livssituasjon (11, 12).

Psykofarmakologisk behandling regnes ikke som behandling av personlighetsforstyrrelser i seg selv, men kan være aktuelt ved samtidig psykisk lidelse, som depresjon, brukt målrettet og som supplement til andre tiltak (12).

Tidspunktet for når personlighetsproblematikk tematiseres, er viktig. I akutte eller ustabile faser kan pasienten oppleve dette som lite hjelpsomt, til og med provoserende, og slike samtaler bør fortrinnsvis tas i mer stabile faser av kontakten.

Alderspsykiatriens rolle

Tematikken er også relevant i sykehustjenester. Personlighetsforstyrrelser kan forekomme blant eldre med multimorbiditet og komplekse sykdomsbilder og kan bidra til gjentatte innleggelses, uavklarte symptomer og krevende samhandling i somatiske avdelinger (5). Når personlighetsproblematikk ikke gjenkjennes, kan symptomer feiltolkes og behandlingsforløp fragmenteres. Økt bevissthet og kompetanse kan bidra til mer realistiske behandlingsmål, bedre tverrfaglig samarbeid og mer virksomme forløp – både for pasienten og for helsepersonellet.

Personlighetsforstyrrelser hos eldre har hatt lav prioritet i forskning og kliniske retnings-

Personlighetsforstyrrelser hos eldre har hatt lav prioritet i forskning og kliniske retningslinjer. En medvirkende forklaring kan være forestillingen om at personligheten er fastlåst

linjer (11). En medvirkende forklaring kan være forestillingen om at personligheten er fastlåst, kombinert med at utredning oppleves som krevende på grunn av somatisk sykdom, isolasjon og kognitiv svikt. Ifølge årsrapporten fra Nasjonalt kvalitetsregister for alderspsykiatri får kun rundt én prosent av pasientene en personlighetsforstyrrelsesdiagnose som hoveddiagnose i alderspsykiatrisk utredning og behandling (13), noe som tyder på lavt fokus på personlighetsforstyrrelser som del av pasientens utfordringer.

Selv om alderspsykiatrien i dag må antas å ha begrenset erfaring på feltet, er fagområdet godt posisjonert til å spille en nøkkelrolle videre. Alderspsykiatrien har særskilt kompetanse på livsløpsperspektiv, kompleks komorbiditet, kognitiv funksjon og samspillet mellom psykisk og somatisk sykdom – sentrale forhold ved personlighetsforstyrrelser i høy alder. Som spesialistfelt vil alderspsykiatrien kunne bidra med systematisk utredning og fungere som rådgivende samarbeidspartner for fastleger og sykehustjenester.

Livslang og helhetlig helsehjelp

Personlighetsforstyrrelser forsvinner ikke med alderen. For fastleger handler det ofte om å gjenkjenne og forstå hvordan livslange personlighetsmønstre påvirker sykdom, behandling og relasjoner. Økt bevissthet, tydelige rammer og godt samarbeid mellom primær- og spesialisthelsetjenesten kan gjøre det lettere for leger å navigere i komplekse behandlingsforløp og forebygge både under- og overbehandling. Det vil bidra til at eldre med personlighetsforstyrrelser får mer realistisk og verdig helsehjelp. ■

Arvid Hammerstad

arvskj@ous-hf.no

Arvid Hammerstad er ph.d. og psykologspesialist ved Alderspsykiatrisk seksjon, Klinikk psykisk helse og avhengighet, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Håkon Holvik Torgunrud

Håkon Holvik Torgunrud er spesialist i allmennmedisin og i psykiatri og overlege ved Alderspsykiatrisk poliklinikk, Sørlandet sykehus Arendal. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Eivind Aakhus

Eivind Aakhus er ph.d., spesialist i psykiatri og fagsjef for psykisk helse ved Nasjonalt senter for aldring og helse. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

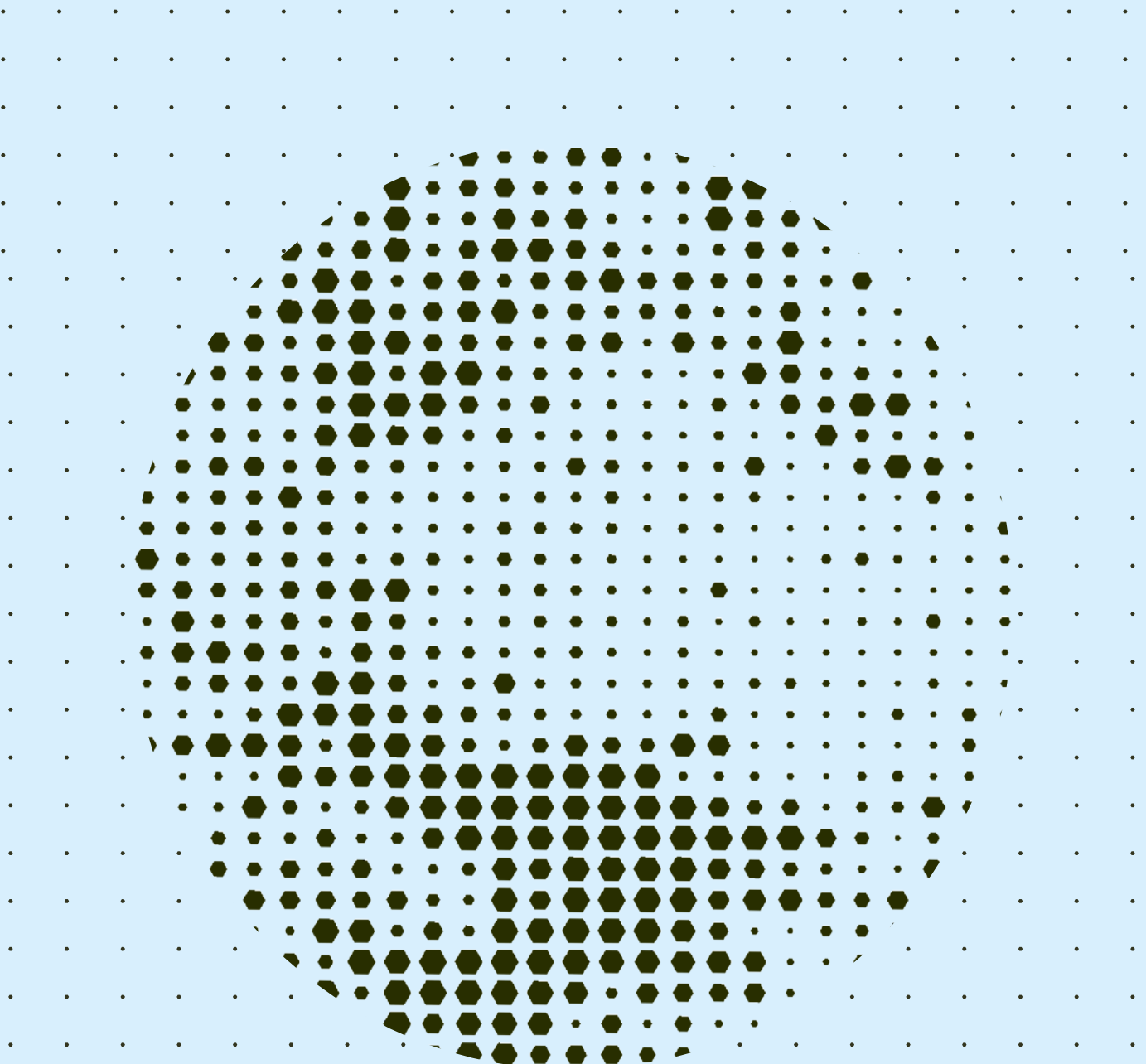
Litteratur

- 1 Moscrop A. 'Heartsink' patients in general practice: a defining paper, its impact, and psychodynamic potential. *Br J Gen Pract* 2011; 61: 346–8.
- 2 World Health Organization. Clinical descriptions and diagnostic requirements for ICD-11 mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. Lest 13.2.2026.
- 3 Penders KAP, Peeters IGP, Metsemakers JFM et al. Personality Disorders in Older Adults: a Review of Epidemiology, Assessment, and Treatment. *Curr Psychiatry Rep* 2020; 22: 14.

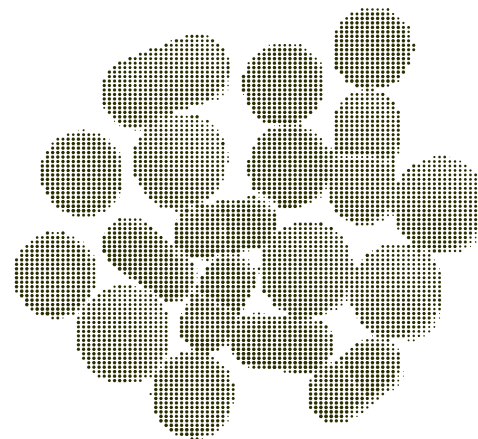
- 4 Conjaerts JAP, Videler AC, Schepman R et al. Clinical Staging for Personality Disorders in Older Adults. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 2025; 38: 32–43.
- 5 Oude Voshaar RC, van Dijk SDM. New horizons in personality disorders—from neglect to necessity in geriatric care. *Age Ageing* 2025; 54: afaf066.
- 6 van Alphen SP, van der Werff S, Rosowsky E et al. Assessment of Personality Disorders in Older Adults. A Practice Guide. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 2023; 36: 470–8.
- 7 Barker MS, Manoochehri M, Huey ED. The Diagnostic Landscape of Behavioral Variant Frontotemporal Dementia. *R I Med J* (2013) 2025; 108: 17–22.
- 8 Christensen TB, Nysæter TE. Ny oppfatning av personlighetsforstyrrelser. *Tidsskr Nor Legeforen* 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.23.0619.
- 9 van Alphen SP, Engelen GJ, Kuin Y et al. A preliminary study of the diagnostic accuracy of the Gerontological Personality disorders Scale (GPS). *Int J Geriatr Psychiatry* 2006; 21: 862–8.
- 10 Penders KAP, van Zadelhoff E, Rossi G et al. Feasibility and Acceptability of the Gerontological Personality Disorders Scale (GPS) in General Practice: A Mixed Methods Study. *J Pers Assess* 2019; 101: 534–43.
- 11 van Alphen SPJ. Addressing the Clinical Needs of Older Adults With Personality Disorders: A Call for Targeted Scientific Research. *Am J Geriatr Psychiatry* 2025; 33: 635–7.
- 12 Bangash A. Application to older adults. I: Bach B, red. Personality disorders in ICD-11: Assessment and treatment. Oxford: Oxford University Press, 2025: 617–42.
- 13 KVALAP. Kvalitetsregister i alderspsykiatri. Årsrapport for 2024 med plan for forbedringstiltak. Rapport 2025. Lest 13.2.2026.

Nytt om legemidler

Bivirkningsovervåking er en sentral del av DMPs arbeid. Du kan stole på informasjon om bivirkninger i preparatomtalen.



Du kan stole på informasjon om bivirkninger i preparatomtalen



En nylig publisert studie antyder at mange av de oppførte bivirkningene i preparatomtaler for de vanligste statinene ikke er relatert til behandlingen (1). Studien er en metaanalyse som ser på bivirkninger rapportert i randomiserte studier. Bivirkningsinformasjon i preparatomtalene er fortsatt riktig.

Det er viktig å være klar over at preparatomtalen bygger på flere datakilder. Den inkluderer både funn fra kliniske studier og bivirkninger meldt etter at legemiddelet er tatt i bruk.

Kliniske studier

Kliniske studier gir dokumentasjon på effekt og sikkerhet og danner grunnlaget for godkjenning av et legemiddel. Slike studier gjennomføres under kontrollerte forhold og i selekterte pasientgrupper. Noen bivirkninger, særlig sjeldne, avdekkes først når legemiddelet tas i bruk av flere pasienter, eller er i bruk over lengre tid (2).

Klinisk praksis

Det er betydelige forskjeller mellom pasientene som deltar i kliniske studier, og de som får legemiddelet forskrevet i praksis (3).

Bivirkninger oppstår ofte som et resultat av et samspill mellom flere faktorer, som komorbiditet, polyfarmasi, alder og livsstil. Kliniske studier og metaanalyser av disse har begrensninger når det gjelder å identifisere sjeldne bivirkninger, og bivirkninger som opptrer hos pasienter som ikke er representert i studiene. Det er derfor ikke uventet at det observeres andre bivirkninger når et legemiddel tas i bruk i større og mer heterogene pasientpopulasjoner (2).

Oppføring i preparatomtalen

Preparatomtalen oppdateres når det foreligger ny kunnskap om legemiddelets sikkerhet. Bivirkninger som legges til etter markedsføring vurderes grundig basert på data fra kliniske studier, bivirkningsmeldinger og observasjonsstudier.

Samlet gir både kliniske studier og erfaring fra klinisk bruk et godt grunnlag for å beskrive legemiddelets bivirkningsprofil. Preparatomtalen er derfor både en pålitelig og viktig kilde til informasjon om bivirkninger ved bruk av legemidler i klinisk praksis.

Referanser:

1. Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaboration: Assessment of adverse effects attributed to statin therapy in product labels: a meta-analysis of double-blind randomised controlled trials. *Lancet* February 5, 2026.
2. <https://www.dmp.no/bivirkninger-og-sikkerhet/legemiddelovervaking>
3. Martin et al., *Br J Pharmacol* 2004: Differences between clinical trials and postmarketing use - PMC
4. <https://www.dmp.no/bivirkninger-og-sikkerhet/legemiddelovervaking/slik-overvakes-bivirkninger-av-legemidler>

Sentralt arbeid

Bivirkningsovervåking er en sentral del av DMPs arbeid (2). Det skjer fortløpende og i tett samarbeid med europeiske legemiddelmyndigheter (EMA).

Meldinger om mistenkte bivirkninger fra helsepersonell er en viktig kilde til ny kunnskap om legemidlers sikkerhet. Slike meldinger kan bidra til å identifisere nye bivirkninger, gi ny informasjon om kjente bivirkninger og avdekke bivirkninger som ikke er fanget opp i kliniske studier. Det gir oss et signal på hva som bør undersøkes nærmere, og danner grunnlaget for videre vurderinger og eventuelle tiltak (4).

Helsepersonell har plikt til å melde:

- dødelige eller livstruende bivirkninger
- bivirkninger som har gitt varige alvorlige følger
- uventede eller nye bivirkninger som ikke er omtalt i preparatomtalen

Mistanke er nok til å melde. Din melding er et direkte bidrag til pasientsikkerheten, både nasjonalt og i Europa.



Gips kan være nok ved ustabile ankelbrudd

Kirurgi er ikke alltid nødvendig ved ustabile ankelbrudd, viser ny studie.

Kirurgi velges ofte som behandling ved ustabile brudd. Både klinisk undersøkelse og røntgenundersøkelse kan gi indikasjoner på om bruddet er stabilt, men det er ikke alltid funnene samsvarer. Klinisk undersøkelse kan alene gi mistanke om ustabil brudd, selv når dette ikke synes på røntgenbilde.

Muligheten for å behandle enkelte ustabile ankelbrudd konservativt har nå blitt undersøkt i en finsk ikke-underlegenhetsstudie publisert i BMJ (1). 126 pasienter med isolerte laterale malleolbrudd som ga klinisk mistanke om ustabilitet, men uten røntgenologiske tegn på ustabilitet, ble randomisert til enten immobilisering med gips i seks uker eller til kirurgi. Etter to år rapporterte pasientene symptomer og funksjon på Olerud-Molandere ankel-skår (0–100), der høyere skår gir uttrykk for bedre funksjon og utfall. Gjennomsnittlig skår for gipsgruppen var to poeng høyere enn for kirurgigruppen, altså ga gipsbehandling like godt resultat som kirurgi.

Paradigmeskifte

– Dette er en spennende studie fra en dyktig finsk forskergruppe, sier Per-Henrik Randsborg, professor og overlege ved Ortopedisk avdeling, Akershus universitetssykehus.

– Vi står midt i et paradigmeskifte for ankelfrakturer, sier han. Flere studier, også fra Norge, tyder på at mange laterale ankelfrakturer, såkalte Weber B-frakturer, har vært overbehandlet, sier han. Kongruente ankler på vekt bærende røntgenbilder kan behandles uten operasjon. Det bekrefter også tidligere studier, sier Randsborg.

Økt kompleksitet

– Denne finske studien viser at selv ved ustabilitet ved ekstern rotasjon under gjennomlysning, dvs. med sprik i gaffelen på stressrøntgenbilde, er det trygt med ikke-operativ behandling hvis ankelen er kongruent på primærrøntgen, sier Randsborg. Denne studien gir en viktig avklaring, men den øker samtidig kompleksiteten i kliniske beslutninger, mener han.

– Ankelbrudd ble tidligere regnet som en enkel oppgave for LIS-leger, men nå kreves det en mer nyansert vurdering med nye diagnostiske verktøy, slik som vekt bærende røntgenundersøkelse og stress-testing. Men hovedbudskapet er likevel enkelt: Behandling av ankelfrakturer bør sikre en kongruent ankel frem til bruddet har grodd og med en mest mulig konservativ tilnærming, sier Randsborg. ■

Martine Fimreite Wilhelmsen

Tidsskriftet

Litteratur

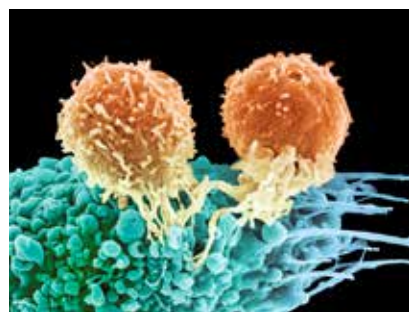
- 1 Kortekangas T, Lehtola R, Leskelä HV et al. Cast immobilisation versus surgery for unstable lateral malleolus fractures (SUPER-FIN): randomised non-inferiority clinical trial. BMJ 2026; 392: e085295.

OX40-reseptor som angrepsmål ved atopisk dermatitt

Rocatinlimab hemmer aktiverte T-cellers OX40-reseptor og har god effekt ved atopisk dermatitt hos voksne.

De siste årene har det kommet flere nye legemidler med god effekt på atopisk dermatitt. Nå er rocatinlimab, et monoklonalt antistoff rettet mot OX40-reseptorene på aktiverte T-celler, prøvd ut i to store internasjonale fase 3-studier med voksne pasienter med moderat til atopisk dermatitt. Studien er nylig publisert i én og samme artikkel i The Lancet (1).

I den ene studien ble 769 pasienter randomisert til subkutane injeksjoner med 300 mg eller 150 mg rocatinlimab eller placebo. I den andre studien ble 726 pasienter randomisert til 300 mg rocatin-



T-lymfocytter og kreftcelle, elektronmikroskopi. Illustrasjonsfoto: Science Photo Library / NTB

limab eller placebo. Injeksjonene ble gitt ved uke 0, 2 og 4 og deretter hver 4. uke. Etter 24 uker var effekten av rocatinlimab signifikant bedre enn effekten av placebo, med en respons på minst 75 % reduksjon i EASI-skår hos henholdsvis 42 %, 36 % og 13 % av pasientene i den ene studien ($p < 0,001$) og 33 % og 14 % i den andre studien ($p < 0,001$). Det samme gjaldt effekten målt med en sykdomsspesifikk investigatorskår. Samlet insidens av uønskete hendelser var omtrent lik i alle gruppene. Vanligste bivirkning i rocatinlimab-gruppene var feber (12 %), frysninger (2–6 %) og aftøse ulcerasjoner (3–4 %).

Annen virkningsmekanisme

– Disse studiene dreier seg om et legemiddel med en annen molekylær virkningsmekanisme enn andre monoklonale antistoffer og småmolekylære JAK-hemmere, sier Olav Sundnes, som er førsteamanuensis og overlege ved Seksjon for hudsykdommer, Oslo universitetssykehus.

– Rocatinlimab kan derfor bli et aktuelt alternativ til pasienter som ikke responderer godt nok på slike midler, eller der det er kontraindikasjoner for slik behandling, mener han.

– Ved å hemme OX40-reseptoren, som regulerer proliferasjon og overlevelse av Th2-celler, har rocatinlimab en bredere effekt på den immunologiske prosessen ved atopisk dermatitt enn antistoffer som er rettet mot spesifikke cytokiner, blant annet interleukin (IL)-4 og IL-13, sier han.

Uklarheter

– To forhold er verdt å merke seg, påpeker Sundnes.

– Det ene er at effekten av rocatinlimab synes å være svakere og å inntre langsommere enn effekten av antistoffer rettet mot spesifikke interleukiner, og av JAK-hemmere. Det andre er at tre pasienter som fikk rocatinlimab-injeksjoner, måtte seponere behandlingen pga. gastrointestinal ulcerasjon. Vi trenger derfor både sammenliknende studier og flere langtidsdata.

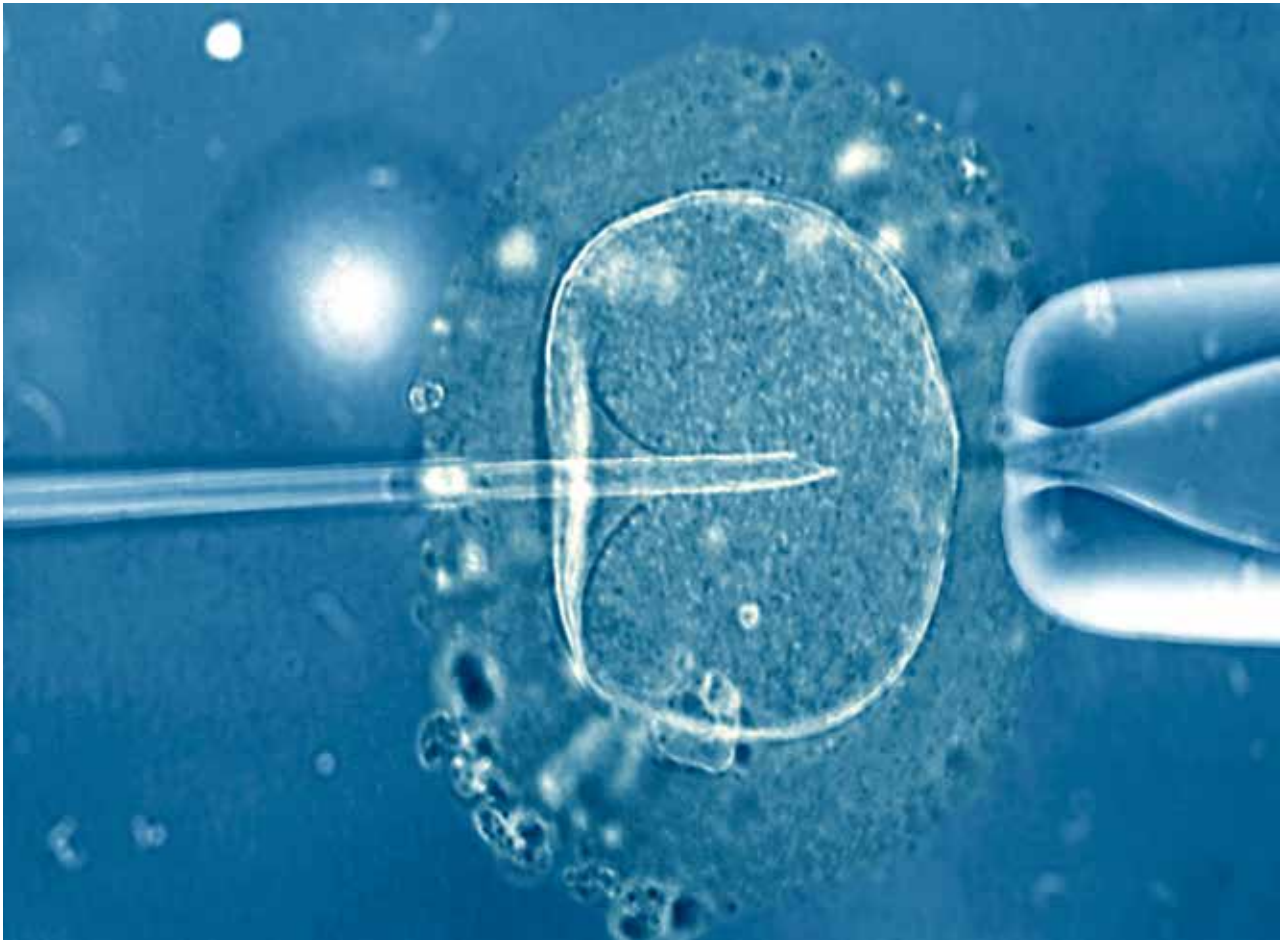
– Uansett er dette spennende tider for oss som behandler pasienter med alvorlig atopisk dermatitt, sier Sundnes. ■

Petter Gjersvik

Tidsskriftet

Litteratur

- 1 Guttman-Yassky E, Kabashima K, Worm M et al. Efficacy and safety of rocatinlimab for the treatment of moderate-to-severe atopic dermatitis in ROCKET-IGNITE and ROCKET-HORIZON: two global, double-blind, placebo-controlled, randomised phase 3 clinical trials. Lancet 2026; 407: 53–66.



In vitro-fertilisering, lysmikroskopibilde. Illustrasjonsfoto: Science Photo Library / NTB

Partnerdonasjon av egg er trygt

Det går like bra med mor og barn ved graviditet etter in vitro-fertilisering med egg fra egen partner, viser ny amerikansk registerstudie.

Når to kvinner ønsker barn sammen, kan fertiliseringen skje med egg fra den som ikke skal gå gravid. Dermed blir kvinnen som ikke var gravid, barnets genetiske mor, og begge får bidra i den biologiske prosessen. Data fra et nasjonalt amerikansk register er nylig brukt i en studie for å undersøke om det var forskjeller i helsemessige utfall mellom slik eggdonasjon og den tradisjonelle metoden med innsetting av egne egg, dvs. autolog in vitro-fertilisering (1).

Studien omfattet data fra 866 overføringer av fertilisert egg fra kvinnelig partner hos 700 par og tilsvarende data om 2 835 overføringer fra 2 122 par som brukte autolog in vitro-fertilisering. Et-

ter justering for mødrenes alder, infertilitetsdiagnoser og genetisk testing av embryoet var det ingen statistiske forskjeller mellom gruppene når det gjaldt å oppnå graviditet, føde et levende barn eller forekomst av flerlingesvangenskap.

Trygg behandling

– Denne studien bidrar med viktig kunnskap om sikkerheten ved donasjon av egg fra kvinnelig partner, sier Liv Bente Romundstad, som arbeider som gynekolog ved Volvat Spiren i Trondheim og er forsker ved Senter for fruktbarhet og helse ved Folkehelseinstituttet. Resultatene tyder på at svangerskaps- og fødselsutfall er sammenlignbare med det som er rapportert etter konvensjonell in vitro-fertilisering, uten økt risiko for mor eller barn. Medisinsk sett innebærer behandlingen ingen ny teknologi, sier hun, men hun påpeker at det krever en ny organisering av etablerte prosedyrer innen assistert befruktning.

– Donasjon av egg fra partner ble tilgjengelig i Norge etter endringen i bioteknologiloven i 2021. For mange kvinnelige par representerer dette en etterlengtet mulighet til å delta aktivt i familieplanleggingen og dele den biologiske prosessen rundt det å få barn.

Mye etterspurt

– Som fertilitetslege møter jeg jevnlig pasienter som etterspør partnerdonasjon, sier Romundstad, som understreker at slike behandlingsmuligheter må tilbys innenfor trygge og regulerte rammer. – Med dette styrkes grunnlaget for at partnerdonasjon kan tilbys som en medisinsk forsvarlig behandling, sier hun. ■

Martine Fimreite Wilhelmsen

Tidsskriftet

Litteratur

- 1 Diego D, Gaskins AJ, Hipp HS et al. Outcomes of Same-Sex Female Couples Pursuing Autologous and Reciprocal In Vitro Fertilization. JAMA 2026; 335: 905–7.

Bedre tilgang til hiv-behandling for alle

Injeksjoner med langtidsvirkende antiretrovirale midler kan for noen hiv-positive personer være et bedre alternativ enn peroral behandling.

Antiretroviral behandling bedrer livskvalitet, hindrer sykdomsprogresjon og reduserer dødelighet hos hiv-positive personer. Men noen kan ha vansker med å følge et slikt peroralt behandlingsopplegg. I USA er det nylig gjennomført en åpen, randomisert studie av injeksjonsbehandling med langtidsvirkende antiretrovirale midler (1).

I studien ble rundt 450 hiv-positive personer rekruttert til 24 ukers tett oppfølging og peroral antiretroviral behandling. 306 av disse ble deretter randomisert til enten månedlige injeksjoner med langtidsvirkende cabotegravir og rilpivirine eller fortsatt peroral behandling. Det primære endepunktet

var behandlingssvikt, definert som to påfølgende HIV-1-RNA-målinger på > 200 kopier/mL eller autoseponering. Studien ble stoppet etter median 48 uker fordi injeksjonsbehandlingen viste seg å være overlegen peroral behandling for ett av de sekundære endepunktene.

Kumulativ insidens av behandlingssvikt i de to gruppene var henholdsvis 22,8 % og 41,2 % ($p = 0,002$). Uønskede hendelser oppsto omtrent like ofte (43,5 % og 42,5 %). Resistensassosierte virusmutasjoner ble påvist hos to deltakere i hver gruppe.

Krevende studiedesign

– Denne studien viser at injeksjonsbehandling med langtidsvirkende antiretrovirale midler kan være et mulig alternativ for hiv-positive personer som har vansker med å gjennomføre tablettbehandling, sier Vidar Ormaasen. Han er overlege ved Infeksjonsmedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus, Ullevål og har lang erfaring med oppfølging av hivpasienter.

– Denne typen studier er svært krevende å gjennomføre fordi pasientpopulasjon nettopp karakteriseres av problemer med oppfølging, sier Ormaasen, og viser til det store frafallet underveis i studieperioden.

– Dette er dermed en svakhet ved studien: Kun en tredel av pasientene som

ble randomisert, ble fulgt i 48 uker. Ergo er det vanskelig å si noe om etterlevelse og effekt på lang sikt, ettersom hiv-behandling er livslang. Resistensutvikling for dem som får virologisk svikt på injeksjonspreparatene, kan være et problem, og der gir denne studien ingen sikker informasjon, sier han.

Hva med Norge?

– Studien har også relevans for norske forhold, sier Ormaasen, som påpeker at vi heldigvis har få hivpasienter med lav etterlevelse ved tablettbehandling.

– Injeksjonene med antiretrovirale midler må foretas av helsepersonell, i utgangspunktet ved oppmøte på poliklinikk. Antagelig bør vi åpne for andre løsninger i tillegg, for eksempel med hjemmesykepleie, feltpleie eller lignende, sier Ormaasen. ■

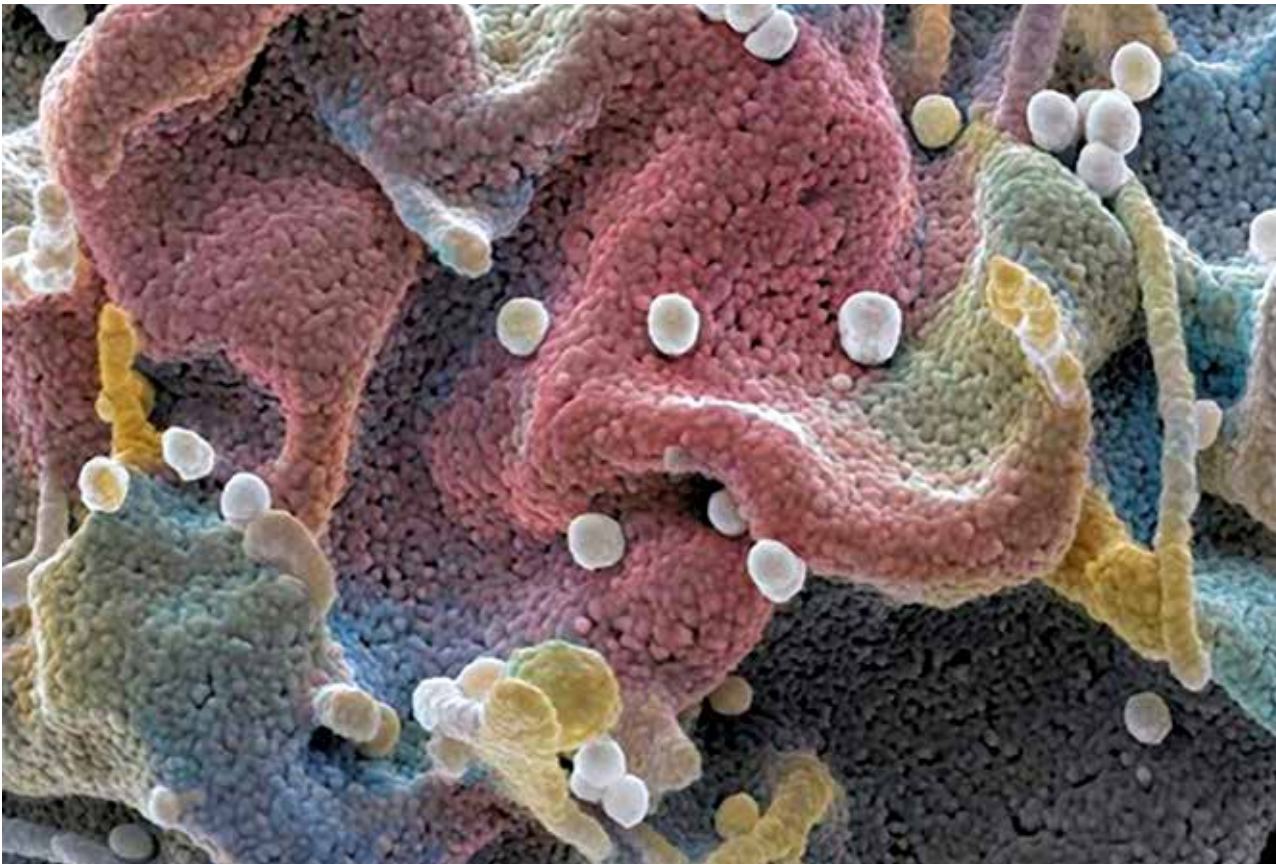
Petter Gjersvik

Tidsskriftet

Litteratur

- 1 Rana AI, Zheng L, Castillo-Mancilla J et al. Cabotegravir plus Rilpivirine for Persons with HIV and Adherence Challenges. *N Engl J Med* 2026; 394. doi: 10.1056/NEJMoa2508228.

Hiv-virus, elektronmikroskopi. Illustrasjonsfoto: Science Photo Library / NTB





SHINGRIX

VAKSINE MOT HELVETESILD
(REKOMBINANT, MED ADJUVANS)

Nye langtidsdata¹

Helvetesild kan forebygges med vaksine¹

Shingrix gir opptil 97 % effekt mot helvetesild hos voksne \geq 50 år^{*1}

Langtidsoppfølgingsstudie for Shingrix viser 82% vaksineeffekt 11 år etter vaksinerings^{1}**

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

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

UTVALGT SIKKERHETSINFORMASJON:

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

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

Pris: 2257,20 kr per sett (1 hetteglass pulver til injeksjonsvæske, 1 hetteglass 0,5 ml suspensjon til injeksjonsvæske). Reseptgruppe C. Shingrix er en ikke-levende vaksine.

^{*}To fase III-, placebo-kontrollerte, observatør-blindede effektstudier med Shingrix ble utført hos voksne \geq 50 år med 2 doser administrert med 2 måneders mellomrom:¹

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

^{**}ZOE-LTFU: Langtidsoppfølgingsstudie av ZOE-50 og ZOE-70. Predefinert og deskriptiv analyse på vaksineeffekt mot første eller eneste helvetesildepisode mens ZOE-LTFU-studien varte, hos deltakere \geq 50 år. ZOE-LTFU startet på median på 5,6 og endte på median 11,4 år etter vaksinasjon. Vaksineeffekt ble vurdert i mTVC-analysen hos personer \geq 50 år, og deltakere med bekreftet helvetesild under ZOE-50/70 ble ikke tatt i betraktning. Historisk kontroll i ZOE-LTFU er basert på placebogruppen i ZOE-50/70-studiene, med antall deltakere (N) og oppfølgingsstid antatt å være den samme som i den vaksinerte gruppen. VE-estimer ble justert for region.

Referanser: 1. Shingrix preparatomtale (https://www.ema.europa.eu/no/documents/product-information/shingrix-epar-product-information_no.pdf).



Shingrix
preparatomtale

For mer informasjon:
shingrix.no

Trade marks are owned by or licensed to the GSK group of companies.
©2025 GSK group of companies or its licensor.
PM-NO-SGX-JRNA-250001, september 2025

GSK

Jakob Nordberg Nørgaard 1,2

jakobnn@gmail.com

Kari Lenita Falck Moore 1,3**Tobias S. Slørdahl** 4,5**Anders Vik** 6,7**Tor Henrik Anderson Tvedt** 8,9**Hedda Berg Monsen** 1,2**Fredrik Schjesvold** 1

1 Avdeling for blodsykdommer, Oslo myelomatose-senter, Oslo universitetssykehus

2 Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo

3 Avdeling for blod- og kreftsykdommer, Stavanger universitetssykehus

4 Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU

5 Avdeling for blodsykdommer, St. Olavs hospital

6 Seksjon for blodsykdommer, Universitetssykehuset i Nord-Norge

7 Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Tromsø

8 Medisinsk klinikk, Haukeland universitetssykehus

9 Avdeling for blodsykdommer, Oslo universitetssykehus

Originalartikkel

Høydosebehandling med autolog stamcellestøtte ved myelomatose i Norge 2008–20

Bakgrunn og formål

Høydosebehandling med autolog stamcellestøtte (HMAS) er effektiv mot myelomatose. Hvilken type behandling som gis før og etter HMAS-behandlingen kan påvirke tid til tilbakefall og overlevelse. Formålet med denne studien var å sammenligne behandlingen gitt før og etter HMAS-behandling ved de fire sykehusene som tilbyr dette i Norge i perioden 2008–20.

Materiale og metode

Alle pasienter som fikk høydosebehandling med autolog stamcellestøtte som første-linjebehandling for myelomatose i Norge i perioden 1.1.2008–31.12.2020, ble inkludert. Data om demografi, sykdom og behandling ble registrert. Pasientene ble fulgt til progresjon, død eller til studiens avslutning.

Resultater

Pasienter som mottok høydosebehandling med autolog stamcellestøtte ved St. Olavs hospital, fikk nesten utelukkende bortezomib-syklofosamid-deksametason som induksjonsbehandling, mens bortezomib-lenalidomid-deksametason dominerte ved de tre andre HMAS-sentrene etter 2017. Vedlikeholdsbehandling ble gitt til 27 % av pasientene som mottok høydosebehandling med autolog stamcellestøtte i Oslo, mot 2–16 % ved de andre HMAS-sentrene. Median progresjonsfri overlevelse varierte mellom 29 og 38 måneder, og median totaloverlevelse var mellom 102 og 120 måneder på tvers av sentrene.

Fortolkning

Det var betydelige variasjoner i behandling før og etter høydosebehandling med autolog stamcellestøtte, spesielt etter 2017. Nasjonale retningslinjer åpnet for flere behandlingsvalg, noe som har medført ulik behandlingspraksis. De ulike behandlingformene kan ha gitt utslag i forskjeller i progresjonsfri overlevelse og totaloverlevelse.

Figur 1 Antall pasienter som mottok ulike induksjonsbehandlinger før høydosebehandling med autolog stamcellestøtte (HMAS) ved de fire norske behandlingssentrene i tidsrommet 1.1.2008–31.12.2020. CD = syklofosamid-deksametason; VD = bortezomib-deksametason; VCD = bortezomib-syklofosamid-deksametason; VRD = bortezomib-lenalidomid-deksametason.



Hovedfunn

Median totaloverlevelse for pasienter som mottok høydosebehandling med autolog stamcellestøtte (HMAS) i perioden 1.1.2008–31.12.2020, var 114 måneder, og median transplantasjonsrelatert mortalitet var på 0,7 %.

I perioden var det forskjeller innad i Norge i hvilken behandling som ble gitt før og etter høydosebehandling med autolog stamcellestøtte ved myelomatose.

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.



Likere og bedre myelomatosebehandling

Førstelinjebehandling for yngre pasienter med nyoppdaget myelomatose er en suksesshistorie – med forventninger om og rom for forbedringer.

Høydosebehandling med autolog stamcellestøtte (HMAS) har vært en grunnpilar i førstelinjebehandlingen for yngre pasienter med myelomatose siden tidlig på 1990-tallet. Nørgaard og medarbeidere publiserer nå i Tidsskriftet retrospektive data for perioden 2008–20, som viser bedret median overlevelse fra 5,1–7,3 år i 2005–10, sammenlignet med 9,5 år i studieperioden (1). De inkluderte pasientene ble fulgt ut 2022, og dataene viser at HMAS er en trygg og effektiv behandling opp til 75-årsalder hos godt selekterte pasienter.

I studieperioden var det betydelige regionale forskjeller i valg av induksjons- og konsolideringsbehandling, noe som kan ha hatt konsekvenser for langtidsprognosen. Sentrene som benyttet bortezomib, lenalidomid og deksametason i induksjonsbehandlingen, og hvor også flest pasienter fikk konsoliderings- og vedlikeholdsbehandling, hadde lengst median progresjonsfri og total overlevelse.

I mangel av sammenlignende studier var tre ulike behandlingsalternativer likestilt i nasjonalt handlingsprogram i årene 2016–20. Fra høsten 2020 til 2024 ble de fleste yngre pasienter med nydiagnostisert myelomatose i Norge inkludert i REMNANT-studien (2). I studien fikk alle bortezomib, lenalidomid og deksametason som induksjons- og konsolideringsbehandling, og det er nå førstevalg i Norsk handlingsprogram for myelomatose (3).

Det er ikke dermed sagt at det ikke er rom for forbedring. Tillegg av CD38-antistoffet daratumumab er undersøkt i den prospektive, randomiserte PERSEUS-studien (4). Etter median 47,5 måneders oppfølgingstid var progresjonsfri overlevelse 84,3 % hos pasientene som fikk daratumumab, og 67,7 % hos pasientene som kun fikk bortezomib, lenalidomid og deksametason. Tilsvarende responsdata er vist for CD38-antistoffet isatuximab, men med kortere observasjonstid (5). Det er ikke grunn til å tro at det er effektforskjeller av betydning mellom de ulike CD38-antistoffene.

Behandling for myelomatose er spesialisert, kostbar og langvarig, men pasientene lever lenger og bedre enn før

Tilleggsbehandling med et CD38-antistoff er i europeiske retningslinjer førstevalg før HMAS-behandling (6). Behandlingen er allerede innført i Sverige, og her hjemme ligger den til vurdering hos Beslutningsforum for nye metoder (7). Hos pasienter som *ikke* skal ha HMAS-behandling grunnet høy alder eller komorbiditet, er imidlertid kombinasjonen innført som førstelinjebehandling. Dette oppleves paradoksalt for oss som behandler myelomatosepasienter, ettersom yngre pasienter har minst like god nytte av denne behandlingen som eldre.

Et annet spørsmål er hvilken plass HMAS-behandling vil få i myelomatosebehandling når vi får mer effektiv terapi for pasienter med tilbakefall, og når framtidig forskning gjør at vi kan selektere pasientene bedre.

Fravær av minimal restsykdom i benmargaspirat, såkalt MRD-negativitet, er et tegn på svært dyp behandlingsrespons i benmargen og assosiert med signifikant lengre progresjonsfri overlevelse (8). MIDAS-studien viste at pasienter som hadde oppnådd MRD-negativitet etter induksjonsbehandling, hadde like god respons etter HMAS-behandling som etter konsolide-

ningsbehandling (9). Hvis disse resultatene står seg over tid, kan det tyde på at det er trygt å unngå HMAS-behandling hos selekterte pasienter.

Det knytter seg også spenning til om HMAS-behandling kan erstattes av nyere behandlingsformer, som kimær antigenreseptor-T-celleterapi eller CD3-bispesifikke antistoffer. En rekke prospektive studier pågår.

Behandling for myelomatose er spesialisert, kostbar og langvarig, men pasientene lever lenger og bedre enn før. På tross av fremskrittene dør imidlertid de fleste med myelomatose av myelomatose (10). HMAS-behandling er effektiv, trygg og kostnadseffektiv og kommer til å være en sentral del av førstelinjebehandlingen for yngre pasienter i mange år fremdeles.

Nye, mer effektive medikamenter gir vanligvis størst gevinst når de gis tidlig i behandlingsforløpet. Det er av stor betydning å bekrefte resultater fra randomiserte studier i ikke-idealisererte pasientpopulasjoner, slik som Nørgaard og medarbeidere gjør. For at det skal kunne gjøres på en systematisk og robust måte, trenger vi registre av høy kvalitet – i Norge eksemplifisert av myelomatoseregisteret i Midt-Norge, som bør være et forbilde for resten av landet. Forhåpentlig vil myndighetene støtte opp om dette arbeidet i årene som kommer. ■

Magnus Moksnes

magnmok@siv.no

Magnus Moksnes er spesialist i indremedisin og i blodsykdommer og overlege ved Senter for Kreft- og blodsykdommer og ved Forskningspoliklinikken, Sykehuset i Vestfold. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra Johnson & Johnson, Pfizer og AstraZeneca og konsulenthonorar fra Johnson & Johnson, Sanofi og Eli Lilly.

Litteratur

- 1 Nørgaard JN, Moore KLF, Slørdahl TS et al. Høydosebehandling med autolog stamcellestøtte ved myelomatose i Norge 2008–20. Tidsskr Nor Legeforen 2026; 146. doi: 10.4045/tidsskr.25.0498.
- 2 Askeland FB, Bugge VH, Rasmussen AM et al. Optimizing lenalidomide therapy in renal impairment: analysis of renal response in the prospective REMNANT study in transplant-eligible newly diagnosed multiple myeloma. Blood Cancer J 2025; 15: 214.
- 3 Norsk selskap for hematologi. Handlingsprogram. Lest 8.2.2026.
- 4 Sonneveld P, Dimopoulos MA, Boccadoro M et al. Daratumumab, Bortezomib, Lenalidomide, and Dexamethasone for Multiple Myeloma. N Engl J Med 2024; 390: 301–13.
- 5 Mai EK, Bertsch U, Pozek E et al. Isatuximab, Lenalidomide, Bortezomib, and Dexamethasone Induction Therapy for Transplant-Eligible Newly Diagnosed Multiple Myeloma: Final Part 1 Analysis of the GMMG-HD7 Trial. J Clin Oncol 2025; 43: 1279–88.
- 6 Dimopoulos MA, Terpos E, Boccadoro M et al. EHA-EMN Evidence-Based Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up of patients with multiple myeloma. Nat Rev Clin Oncol 2025; 22: 680–700.
- 7 Regionala cancercentrum i samverkan. Kunnskapsbanken. Lest 8.2.2026.
- 8 Munshi NC, Avet-Loiseau H, Anderson KC et al. A large meta-analysis establishes the role of MRD negativity in long-term survival outcomes in patients with multiple myeloma. Blood Adv 2020; 4: 5988–99.
- 9 Perrot A, Lambert J, Hulin C et al. Measurable Residual Disease-Guided Therapy in Newly Diagnosed Myeloma. N Engl J Med 2025; 393: 425–37.
- 10 McCurdy A, Seow H, Pond GR et al. Causes of Death Among Patients with Multiple Myeloma: A 10 Year Longitudinal Analysis of a Population-Based Cohort in Ontario, Canada. Blood 2022; 140: 427–9.

NY MÅLRETTET
BEHANDLING¹

BEHANDLING FOR PASIENTER MED AVANSERT NSCLC MED *MET*_{ex14}-SKIPPING²



TEPMETKO[®]
tepotinib

Indikasjon: Monoterapi til behandling av voksne med avansert ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) med mutasjoner som fører til «mesenchymal-epithelial transition factor gene exon 14 (*MET*_{ex14}) skipping», som trenger systemisk behandling etter tidligere behandling med immunterapi og/eller platinabasert kjemoterapi.²



**Scan QR-koden for å
laste ned brosjyrer**




TEPMETKO[®]
tepotinib

MERCK

Referanser:

1. <https://www.nyemetoder.no/metoder/tepotinib>
2. Tepmetko SPC, avsnitt 4.1

Obligatorisk informasjon

TEPMETKO® (tepotinib) Merck. Antineoplastisk middel, proteinkinasehemmer, ATC L01EX21, tabletter, 225 mg til oral bruk.

Indikasjoner: monoterapi behandling av avansert ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) med METex14 skipping-mutasjon hos voksne, etter behandling med immunterapi og/eller kjemoterapi.

Administrering og dosering: Behandling skal initieres og overvåkes av lege med erfaring i kreftbehandling. Anbefalt dose er 450 mg (2 tabletter) 1 gang daglig så lenge klinisk nytte. Skal tas med mat. For dosejustering ved bivirkninger se felleskatalogen.

Spesielle pasientgrupper: Data mangler ved alvorlig nedsatt nyre- og leverfunksjon. Skal ikke brukes til barn og ungdom <18 år, ved graviditet eller amming. Ingen dosejustering nødvendig hos eldre ≥65 år.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoene. Grunnet risiko for pneumonitt og forlenget QTc skal pasientens pulmonale og kardiovaskulære status kontrolleres etter behov. Leverprøver skal kontrolleres før behandlingsstart, og deretter etter klinisk behov (se bivirkninger). Tepotinib kan forårsake fosterskader hvis det administreres til gravide kvinner.

Interaksjoner: Flere substrater kan interagere. Anbefales interaksjonssøk.

Bivirkninger: Svært vanlige: >80% av pasienter har rapportert noen grad av ødem. Forhøyete leververdier (ALAT, ASAT, ALP, Bilirubin), stigende kreatinin, økt amylase, økt lipase og reduksjon i albumin ses svært ofte. Gastrointestinale symptomer som kvalme, diarre, oppkast rapporteres svært hyppig, og kan resultere i elektrolyttforstyrrelser. Potensielt alvorlige sykdommer som forlenget QTc, pneumonittsymptomer og interstitell lungesykdom er vist hos ca 3% av pasientene.

Melding av mistenkte bivirkninger via meldeskjema på nettsiden til Direktoratet for medisinske produkter: www.dmp.no/meldeskjema er viktig særlig ved nyere legemidler.

Pakninger, reseptgruppe, priser og refusjon: 60 filmdrasjerte tabletter (blister). Inneholder laktose. 107948,20 NOK - Reseptgruppe C. Refusjon: H-resept. For fullstendig preparatomtale (SPC) se Felleskatalogen. Obligatorisk tekst oppdatert 03/2026.

Merck AS, Drammensveien 123, 0277 Oslo. Tlf. 67 90 35 90
Mail: infonorway@merckgroup.com



NO-TEP-00020 | 03/2026

MERCK

Unni Mette Stamnes Köpp 1,2

unni.mette.kopp@sshf.no

Hilde Elisabeth Timenes Mikkelsen 3**Ingvild Vistad** 4,2

1 Barne- og ungdomsavdelingen, Sørlandet sykehus, Kristiansand

2 Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo

3 Institutt for helse- og sykepleievitenskap, Universitetet i Agder

4 Kvinneklinikken, Sørlandet sykehus, Kristiansand

Originalartikkel

Omvendt undervisning – en kvalitativ studie blant medisinstudenter

Bakgrunn og formål

Omvendt undervisning, det vil si at studentene forbereder seg før undervisningen, innebærer at undervisningstiden kan brukes til diskusjon, refleksjon og studentaktiverende arbeid. Formålet med denne kvalitative studien var å undersøke hvordan forberedelsesoppgaver påvirker medisinstudentenes motivasjon, engasjement og opplevde læring.

Materiale og metode

To fokusgruppeintervjuer med til sammen 14 medisinstudenter ved Universitetet i Oslo, Campus Sør, ble gjennomført i mai 2024. Studentene hadde erfaring med både tradisjonell og omvendt undervisning. Intervjuene ble analysert med refleksiv tematisk analyse med fokus på studentenes erfaringer med forberedelser og undervisning.

Resultater

Studentene ga uttrykk for at tydelige forventninger og forberedelser tilpasset undervisningens omfang styrket motivasjonen. De foretrakk kortfattede forberedelsesoppgaver tilgjengelig i god tid. Aktiv bruk av forberedelsesoppgavene i undervisningen gjennom quiz, diskusjoner og kasuistikker fremmet engasjement og opplevd faglig mestring. Studentene erfarte at undervisningsmodellen styrket forståelse av stoffet og trygghet i faglige diskusjoner, særlig ved komplekse temaer. Studentene opplevde også at undervisningsformen støttet utvikling av profesjonell identitet og forberedelse til klinisk arbeid.

Fortolkning

Kombinasjon av avgrensede forberedelsesoppgaver og aktiv integrering av disse i omvendt undervisning fremmer studentenes motivasjon, engasjement, faglige mestringsfølelse og refleksjon.

“Jeg syns jo ting sitter mye bedre. Dette er første eksamen jeg har lest veldig lite, fordi ting satt veldig godt fra undervisningen

Hovedfunn

Studentene i denne kvalitative studien beskrev at forberedelsesoppgaver med realistisk omfang gjorde det lettere å gjennomføre forberedelsene.

Mange opplevde undervisningen som mer engasjerende når forberedelsesoppgavene ble brukt aktivt.

Flere mente at omvendt undervisning bidro til økt faglig trygghet og mestring.

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.



Semper disco, non tamen a doctore!

Tittelen er latin og betyr «Jeg lærer hele tiden, men ikke fra læreren».

At (ubevisst) læring skjer hele tiden, er et pedagogisk grunnprinsipp (1). Tradisjonelt har vi lagt opp til at vi skal lære studentene det vi vil de skal kunne, men som undervisere kan vi ikke enkelt styre hva studentene lærer.

Et annet prinsipp er at «den som lærer må være aktiv» (1). Når studenter omtaler underviserne sine, hører jeg de ofte bruker begrepet «foreleser». Det indikerer at de er vant til, og kanskje forventer, at pensum langt på vei formidles passivt via forelesninger (2). Hvis vi ved universitetene lener oss for tungt mot forelesningsformatet, er det imidlertid risiko for at det vi signaliserer er: «Dette er det vi forventer at dere skal kunne til eksamen, men dere må selv gå hjem å lære det». Heldigvis har det de siste tiårene vært en forskyvning mot aktivisering av studentene i undervisningen, både i forelesningssalene og i mindre grupper.

I den motsatte enden av skalaen finner vi studentdrevet læring. Universitetet i Maastricht i Nederland har nylig gjort om medisinstudiet til helt å være studentdrevet. Studentene får læringsmål og må i grupper på ti og ti finne ut av hvordan de skal definere pensum, finne kilder og måter for å nå læringsmålene. Riktignok støttes de av undervisere og en del fellesundervisning, men overvekten er på studentstyrte og -aktive undervisningsformer (3). Maastricht har vært foregangsuniversitet i studentsentrert og aktiviserende undervisning fra de startet med problembasert læring i 1974 (4). Siden har mange norske universiteter vært på studiebesøk til Nederland.

De siste årene er det skjedd ytterligere endring. Etter Grimstadutvalgets rapport i 2019 (5) om at Norge må utdanne flere av sine egne leger, har universitetene etablert egne desentraliserte medisინutdanninger. Læringsmålene og de fleste eksamenene er de samme som for studentene ved «moderuniversitetet», men underviserne ved de mindre campusene har friere tøylar til å tilpasse undervisningen til lokale forhold og mindre grupper. Dette gir muligheter for å tenke nytt.

Ved Campus Sør, Universitetet i Oslos distriktsmodell i samarbeid med Sørlandet sykehus og Agderkommune, har underviserne i mor og barn-terminen turt å ta kreative undervisningsgrep. I Tidsskriftet kan vi nå lese om studentenes erfaringer med «omvendt undervisning» – kjent som *flipped classroom* i internasjonal pedagogisk litteratur (6).

I studien viser Köpp og medarbeidere hvordan studentene ved å forberede seg målrettet til undervisningen kan benytte undervisningstiden bedre, særlig ved komplekse problemstillinger. Når underviserne sørget for tilpassede, relevante og avgrensede forberedelsesoppgaver, opplevde studentene at omvendt undervisning økte engasjementet, mestringsfølelsen og den faglige trykgheten.

«Læring krever refleksjon» (1). For oss undervisere er det en god start å spørre seg selv: «Hva vil jeg at studentene skal lære?» i stedet for «Hva vil jeg fortelle om?». Ved å fokusere på hva vi vil at studentene skal sette seg inn i og hvilke problemstillinger de skal

begynne å reflektere over, før man møtes i undervisningen, kan vi i enda større grad bidra til at den læringen vi ønsker faktisk skjer.

Vi vet fra internasjonal litteratur at omvendt klasserom er bra for læringen (7), men vi vet mindre om studentenes holdning til denne typen undervisning. I studien fra Campus Sør har studentene klare ønsker om ikke å bli overlesset med forberedelser, og de ønsker umiddelbar gevinst for å ha forberedt seg. Vi skal selvsagt høre på studentene, og motivasjon er viktig for å lykkes med nye undervisningsformer. Jeg klarer likevel ikke å la være å tenke på enda et pedagogisk grunnprinsipp: «Læring er strevsomt». Det kan være positivt for studentene at de opplever at de må anstrenge seg og legge ned en god innsats underveis i semesteret – og ikke bare rett før eksamen.

Det er flott å se hvordan «nye» kollegaer i underviserkorpset på medisinstudiene tør å gå nye veier og benytte de mulighetene som ny campus og mindre grupper gir. Det er også inspirerende og viktig for alle involverte i legeutdanningene at det gjøres følgeforskning på denne typen undervisning. På den måten kan nye og bedre undervisningsformer piloteres i relevante kontekster og utfordre universitetenes etablerte undervisning.

Selv om Universitetet i Oslo er Norges eldste, er det ikke første gang det viser en moderne side. Da medisinstudiet i Oslo ble grunnlagt i 1814, var det det første medisinstudiet i Europa som kombinerte medisin og kirurgi i samme studium (8). Hatten av for modige kollegaer som går foran med nye tanker om studentsentrert undervisning – og viser det frem for oss andre. Les og lær! ■

Knut Eirik Eliassen

knut.eliasen@uib.no

Knut Eirik Eliassen er spesialist i allmenntidmedisin og førsteamanuensis ved Universitetet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Kvernenes M, Schei E. Legers læring. Veileder i medisinsk pedagogikk. Bergen: Fagbokforlaget, 2022.
- 2 Kvernenes M. Hvilke ord bør vi bruke om utdanning? Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.23.0015.
- 3 Maastricht University. Collaborative learning at the heart of the revised Bachelor of Medicine. Lest 12.3.2026.
- 4 Hillen H, Scherpbier A, Wijnen W. History of problem-based learning in medical education. I: van Berkel H, Scherpbier A, Hillen H et al, red. Lessons from Problem-based Learning. Oxford: Oxford Academic, 2010.
- 5 Grimstadutvalget. Studieplasser i medisin i Norge. Behov, modeller og muligheter. Lest 12.3.2026.
- 6 Köpp UMS, Mikkelsen HET, Vistad I. Omvendt undervisning – en kvalitativ studie blant medisinstudenter. Tidsskr Nor Legeforen 2026; 146. doi: 10.4045/tidsskr.25.0438.
- 7 Spaic D, Bukumiric Z, Rajovic N et al. The Flipped Classroom in Medical Education: Systematic Review and Meta-Analysis. J Med Internet Res 2025; 27: e60757.
- 8 Haave P. Medisინens kirurgisering og etableringen av en norsk legeskole i 1814. Tidsskr Nor Legeforen 2009; 129: 2637–41.

Knut Hagen¹
knut.hagen@stolav.no

Bente Urfjell¹
Nina Bäcklund¹

¹ Seksjon for medisinske kvalitetsregistre,
St. Olavs hospital, Trondheim

Observert samsvar i Norsk kvalitetsregister for alvorlige primære hodepiner

Bakgrunn og formål

Dokumentasjon av datakvalitet er avgjørende for at registerdata skal kunne benyttes til kvalitetsforbedring og forskning. Formålet med denne datakvalitetsstudien var å undersøke graden av samsvar mellom helsepersonells registrering av variabler i Norsk kvalitetsregister for alvorlige primære hodepiner basert på anonymiserte pasientkasuistikker.

Materiale og metode

Alle norske nevrologiske sykehusavdelinger ble invitert til å registrere variabler basert på ti pasientkasuistikker som gjenspeilte reelle ustrukturerte journalnotater. Datainnsamlingen ble gjennomført i en tilpasset database, og graden av samsvar mellom helsepersonell ble beregnet.

Resultater

11 av 18 inviterte nevrologiske avdelinger deltok. Det var $\geq 90\%$ observert samsvar for 18 av totalt 28 variabler, med 100% samsvar for spørsmål om røyking og bruk av medisiner. Det ble registrert lavere samsvar for variabler der enkelte kasuistikker manglet informasjon eller var basert på fortolkninger. Dette gjaldt spesielt spørsmålene om effekt av anfallsmedisin og forebyggende medisin samt for antall hodepinedager.

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.



Fortolkning

Det var godt samsvar for majoriteten av registervariablene. Dette er betryggende for fremtidig forskning på data fra kvalitetsregisteret.

Tabell 1 Utvalg av variabler i førstegangsskjemaet til Norsk kvalitetsregister for alvorlige primære hodepiner sortert etter fallende observert samsvar mellom 11 deltakere som hver fylte ut skjemaet for ti anonymiserte kasuistikker. Samsvar justert for tilfeldighet er beregnet ved Fleiss' kappa for variabler der dette gir meningsfull tilleggsinformasjon.

Variabel	Observert samsvar (%)	Fleiss' kappa
Diagnose av trigeminale autonome hodepiner	100	1,00
Røykestatus (Fire svaralternativer)	100	1,00
Prøvd anfallsmedisin (Ja/Nei)	100	-
Bruk av forebyggende medisin (Ja/Nei)	100	-
Kronisk klasehodepine med lite opioidbruk ¹ (Ja/Nei)	100	-
Utført supplerende utredning (Ja/Nei)	98	-
Fått kirurgisk behandling (Ja/Nei)	96	0,81
Mottatt tilbud om ikke-kirurgisk behandling (Ja/Nei)	96	0,75
Bruk av benzodiazepiner (Ja/Nei)	96	-
Mottatt annen behandling enn medikamenter ¹ (Ja/Nei)	95	0,75
Aktiv migrene siste året (Ja/Nei)	95	0,80
Utført MR av hjernen	95	-
Bruk av opioider (Ja/Nei)	95	0,87
Fått blokade av store oksipitalnerven (Ja/Nei)	95	-
Diagnose innen ett år fra symptomdebut ¹	94	0,78
Om pasienten har flere hodepinetyper (Ja/Nei)	92	0,63
Uføretrygdet (Ja/Nei)	91	0,73
Medikamentoverforbrukshodepine (Ja/Nei)	91	0,53
Sykemelding dersom ikke uføretrygdet (Ja/Nei)	89	0,40
Dager siste måned med trigeminale autonome hodepiner	88	-
Oppfølgingstilbud i spesialisthelsetjenesten (Ja/Nei)	87	0,56
Ført hodepinedagbok før konsultasjonen ¹	87	0,58
Fått utdelt skriftlig informasjon ¹ (Ja/Nei)	85	0,51
Førstegangskonsultasjon (Ja/Nei)	85	0,21
Antall dager siste måned med annen hodepine	83	-
Bruk av oksygen ved anfall av klasehodepine	79	0,54
Effekt av anfallsmedisin (Fire svaralternativer)	73	0,40
Effekt av forebyggende medisin (Fire svaralternativer)	64	0,19

¹ Variabel definert som kvalitetsindikator fordi registerets fagråd ser potensial for kvalitetsforbedring.

Registerdata med klinisk verdi

Registerdata brukes til kvalitetsforbedring, forskning og beslutninger. Da må datakvaliteten være dokumentert – ikke forutsatt.

Nasjonale medisinske kvalitetsregistre har fått en sentral plass i norsk helsetjeneste. De skal bidra til kvalitetsforbedring, mer likeverdige tjenester og et bedre kunnskapsgrunnlag for forskning og prioritering. Dermed øker også kravene til det de bygger på. Dataene må ikke bare være tilgjengelige – de må være pålitelige.

I dette nummeret av Tidsskriftet undersøker Hagen og medarbeidere samsvaret mellom helsepersonells registreringer i Norsk kvalitetsregister for alvorlige primære hodepiner (1). Studien berører et grunnleggende spørsmål: I hvilken grad kan vi stole på opplysningene i kvalitetsregistrene?

Registeret omfatter sjeldne, men svært belastende tilstander som klasehodepine, hemicrania continua, paroksysmal hemikrani og SUNCT/SUNA. Tilstandene er forbundet med betydelig funksjonstap og ofte lang diagnostisk forsinkelse (2, 3). Et velfungerende register kan derfor ha stor betydning for diagnostikk, behandling og oppfølging.

Studien er metodisk godt valgt. Ved å bruke anonymiserte kasuistikker basert på ustrukturerte journalnotater, undersøkes registrering slik den ofte faktisk foregår i klinikken: med ufullstendig informasjon og behov for fortolkning. Det gjør funnene mer relevante enn om deltakerne bare hadde registrert fra idealiserte datasett. At 11 av 18 nevrologiske avdelinger deltok, understreker både den faglige forankringen og viljen til nasjonalt samarbeid (1). Likevel er bred deltakelse fra alle nevrologiske avdelinger og hodepineklinikker en forutsetning for at registerdataene skal være representative og kunne brukes til sammenligning og kvalitetsforbedring på nasjonalt nivå.

Hovedfunnene er betryggende. For mange sentrale variabler er samsvaret høyt, særlig der opplysningene er tydelig definert og fullstendige (1). Det gjelder blant annet diagnose, røyking og medikamentbruk. Dette gir grunnlag for tillit til viktige deler av registeret. Det er de svakere resultatene som er mest opplysende. Variabler som krever klinisk skjønn eller retrospektiv vurdering – som behandlingseffekt og antall hodepinedager – hadde lavere samsvar (1). Det illustrerer et grunnleggende dilemma i kvalitetsregistre: Jo mer klinisk meningsfull en variabel er, desto vanskeligere er den å standardisere.

Arbeid med datakvalitet bør ikke skje i faglige siloer, men bygge på erfaringer som allerede er gjort andre steder

Dette er særlig relevant innen hodepinefeltet, der sentrale vurderinger ofte bygger på pasientens egen beskrivelse og klinisk helhetsforståelse. Når slike forhold skal oversettes til faste registerkategorier, øker risikoen for ulik registreringspraksis. Det stiller krav til både variabeldefinisjoner og registreringsveiledning.

Studien viser også at svakere samsvar ofte hang sammen med manglende informasjon i kasuistikkene. I klinisk praksis vil slike opplysninger ofte kunne avklares direkte med pasienten. Samtidig peker dette på et mer generelt forhold: Datakvaliteten i et register er tett knyttet til kvaliteten på den kliniske dokumentasjonen det bygger på.

Det er derfor særlig positivt at dette arbeidet allerede har ført til en revisjon av førstegangsskjemaet for registeret (1). Tydeligere definisjoner, mer presise registreringsrutiner og muligheten til å angi «ukjent» er ikke tekniske detaljer, men forutsetninger for mer robuste data. Andre nasjonale kvalitetsregistre har gjort lignende erfaringer, og dette understreker hvor viktig det er at registermiljøene lærer av hverandre. Arbeid med datakvalitet bør ikke skje i faglige siloer, men bygge på erfaringer som allerede er gjort andre steder. Slik illustrerer studien at systematisk evaluering av registervariabler må være en kontinuerlig prosess, ikke en engangsøvelse.

Når registerdata i økende grad brukes til forskning, sammenligning og beslutninger, må tilliten til tallene bygges – ikke tas for gitt. Hagen og medarbeidere viser nettopp hvorfor dette arbeidet er nødvendig. Kvalitetsregistre får først klinisk verdi når dataene de inneholder, tåler å bli brukt. ■

Anne Hege Aamodt

a.h.aamodt@medisin.uio.no

Anne Hege Aamodt er spesialist i nevrologi, overlege ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet og professor ved Universitetet i Liverpool. Hun leder det vitenskapelige rådgivende utvalget ved Norsk senter for hodepineforskning (NorHead), NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt frie forskningsmidler fra Boehringer Ingelheim, foredragshonorar fra BMS, Pfizer, Teva, AbbVie, Lundbeck og Novartis og har deltatt i rådgivende utvalg for Lundbeck og AbbVie.

Litteratur

- 1 Hagen K, Urfjell B, Bäcklund N. Observert samsvar i Norsk kvalitetsregister for alvorlige primære hodepiner. Tidsskr Nor Legeforen 2026; 146. doi: 10.4045/tidsskr.25.0505.
- 2 Headache Classification Committee of the International Headache Society. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia 2018; 38: 1–211.
- 3 Hagen K. One-year prevalence of cluster headache, hemicrania continua, paroxysmal hemicrania and SUNCT in Norway: a population-based nationwide registry study. J Headache Pain 2024; 25: 30.

VYNDAQEL[®]

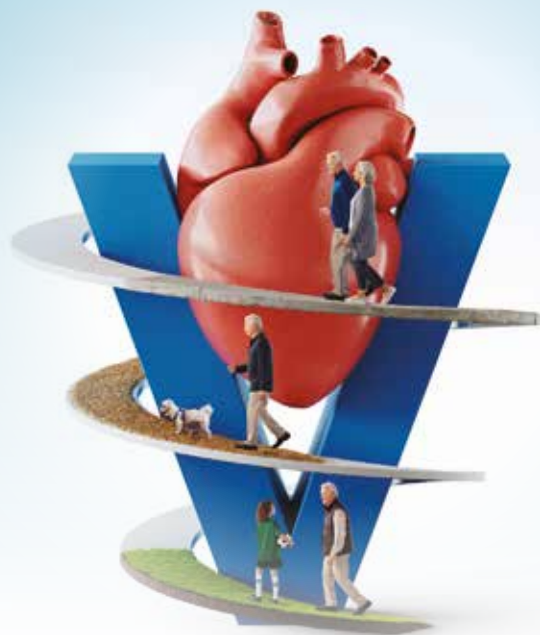
ATTR-CM* BEHANDLING MED DOKUMENTERT EFFEKT PÅ OVERLEVELSE^{1,4}

- ✓ 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. Finansiering: 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.



Marton König 1,2

makoni@ous-hf.no

Trygve Holmøy 1,2**Gro Owren Nygaard** 1,2**Jon Riise** 3**Karsten Midtvedt** 4**Guro Løvik Goll** 5,2**Kristin Kaasen Jørgensen** 6,2**Ludvig A. Munthe** 7,2**Børre Fevang** 8**Anders Eivind Myhre** 9**Marius Trøseid** 8,2

- 1 Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus
- 2 Universitetet i Oslo
- 3 Avdeling for kreftbehandling, Oslo universitetssykehus
- 4 Avdeling for transplantasjonsmedisin, Oslo universitetssykehus
- 5 Revmatologisk avdeling, Diakonhjemmet sykehus
- 6 Gastromedisinsk avdeling, Akershus universitetssykehus
- 7 Avdeling for immunologi, Oslo universitetssykehus
- 8 Seksjon for klinisk immunologi og infeksjonssykdommer, Oslo universitetssykehus
- 9 Avdeling for blodsykdommer, Oslo universitetssykehus

Vaksinering av immunsupprimerte personer

Personer med kroniske sykdommer og nedsatt immunforsvar har økt risiko for alvorlige infeksjoner, ofte på grunn av immunmodulerende behandling snarere enn grunnsykdommen. Mange i denne gruppen får svakere vaksinerespons og trenger tilpassede vaksinasjonsregimer. Med innføringen av et nasjonalt voksen-vaksinasjonsprogram må alle leger ha oppdatert kunnskap om vaksinasjon ved immunsuppresjon. Denne kliniske oversiktsartikkelen sammenfatter tverrfaglig kunnskap om pasienter med redusert vaksinerespons.

Innføringen av voksen-vaksinasjonsprogrammet innebærer et skifte mot livslang vaksinasjon og stiller økte krav til kompetanse hos både fastleger og sykehusspesialister i vaksinering av immunsupprimerte (1, 2). Vaksinasjon forutsetter et funksjonelt adaptivt immunforsvar. Risikoen for infeksjoner øker med alder, funksjonssvikt og komorbiditet og forsterkes ved immunsuppresjon gjennom redusert humoral og cellulær immunitet, svekket vaksinerespons og økt risiko for alvorlig sykdom og død (3).

En økende andel pasienter med kronisk sykdom, kreft eller gjennomgått organtransplantasjon behandles med immunmodulerende legemidler som bedrer sykdomskontroll og livskvalitet, men samtidig gir immunsuppresjon med behov for flere vaksinedoser eller revaksinasjon og økt risiko for langvarige og alvorlige infeksjoner, blant annet influensa og pneumokokksykdom (4).

Denne artikkelen gir en praktisk oversikt over vaksinasjon ved immunsuppresjon, basert på utvalgt litteratur, nasjonale råd og forfatternes kliniske erfaring. Pasienter med primær immunsvikt omtales ikke.

Forhold som gir varierende vaksinerespons

Immunmodulerende behandling benyttes ved en rekke sykdommer og tilstander, som organtransplantasjon, multipel sklerose, inflammatorisk tarmsykdom, maligne sykdommer, hudsykdommer og revmatiske lidelser. Disse medikamentene påvirker immunsystemet på ulike måter og kan svekke både den humorale (B-cellemedierte)

og den cellulære (T-cellemedierte) immunresponsen. Vi beskriver her et utvalg av medikamenter som er særlig relevante i norsk klinisk praksis (tabell 1) (5–26), men det finnes en rekke andre immundempende legemidler som ikke omtales nærmere.

Langvarig behandling med *systemiske kortikosteroider* (≥ 20 mg prednisolon daglig i > 2 uker) gir bred immunsuppresjon med redusert T-cellefunksjon, antistoffdannelse og inflammasjonsrespons. Dette øker risikoen for opportunistiske infeksjoner og gir svekket vaksinerespons, særlig under pågående behandling. Effekten er dose- og tidsavhengig og avtar gradvis etter seponering (5, 6).

Antistoffer mot B- og plasmaceller gir dyp og langvarig immunsuppresjon. CD20-antistoffer (rituksimab, okrelizumab, ofatumumab m.fl.) brukes ved blant annet multipel sklerose, lymfom, transplantasjon og revmatoid artritt, og medfører effektiv B-celledepleksjon med svekket eller manglende vaksinerespons, særlig mot nye antigener, selv om T-cellefunksjonen i stor grad bevares (7–10). Risikoen for alvorlige bakterielle (pneumokokker, meningokokker) og virale infeksjoner øker betydelig. Også toksinkonjugerte antistoffer mot B-cellemarkører (CD79b, CD22) reduserer antistoffdannelse. Plasmacellerrettede midler (CD38-antistoffer) gir tilsvarende immunsvikt ved myelomatose, mens CD52-antistoffer (alemtuzumab) affiserer både T- og B-celler (11, 12). Nye bispesifikke antistoffer og T-celle-engasjerende antistoffer mot B-celle-modningsantigen (BCMA), GPRC5D, CD19 og CD20 forventes å få økende betydning og kan gi kombinert B- og T-celle-svikt (13, 14).

TNF-hemmere (f.eks. infliksimab, adalimumab) brukes ved kroniske inflammatoriske sykdommer som artritt, spondyloartritt, inflammatorisk tarmsykdom og psoria-

Klinisk oversiktsartikkel

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

sis. Ved TNF-blokkering dempes T-celle- og makrofagaktivering, granulomdannelse og kontroll av intracellulære patogener, særlig *Mycobacterium tuberculosis*. Vaksineresponsen er som regel bevart, men kan reduseres ved kombinasjon med andre immunsuppressiver. Infeksjonsrisikoen er moderat økt, særlig for alvorlige bakterielle infeksjoner og reaktivering av latent tuberkulose, mens risikoen for alvorlig virusinfeksjon er lavere enn ved B-cellerettede terapier (15–18).

Kalsinevrinhemmere (takrolimus og ciklosporin) brukes hovedsakelig for å forebygge transplantatavstøtning og ved enkelte autoimmune sykdommer. De hemmer kalsium- og kalsinevrinavhengig T-celleaktivering og reduserer den cellulære immunresponsen. Dette svekker vaksineresponsen og øker risikoen for virale og opportunistiske infeksjoner (19, 20).

JAK-hemmere (f.eks. baricitinib, tofacitinib) brukes ved autoimmune sykdommer, myeloproliferative tilstander og transplantat-mot-vert-sykdom etter allogen stamcelletransplantasjon. Ved å blokkere janus-kinase-signalveier demper de cytokindrevet T- og B-celleaktivitet, noe som reduserer vaksineresponser og øker risikoen for infeksjoner, særlig herpes zoster og andre alvorlige virusinfeksjoner (21).

Komplementhemmere rettet mot komplementprotein C5 (f.eks. ekulizumab og ravulizumab) brukes ved komplementmedierte sykdommer som atypisk hemolytisk uremisk syndrom, paroksysmal nattlig hemoglobinuri

og enkelte autoimmune nevrologiske tilstander. Behandlingen gir en uttalt og vedvarende funksjonell aspleni med sterkt redusert bakteriedrap, og er assosiert med 1 000–2 000 ganger økt risiko for invasiv meningokokksykdom (22). Vaksinasjon mot meningokokksykdom (ACWY- og B-vaksine) er derfor obligatorisk før oppstart, selv om vaksineeffekten er betydelig redusert og risikoen fortsatt er svært høy. Pasientene bør også vaksineres mot *Haemophilus influenzae* type b og pneumokokker. Klinisk årvåkenhet for alvorlig infeksjon er avgjørende under pågående behandling.

CAR-T-celleterapi (kimerisk antigen-reseptor-T-cellebehandling) innebærer genetisk modifisering av pasientens egne T-celler til å gjenkjenne tumorantigener, oftest CD19 ved B-celle-maligniteter og BCMA-protein (B-cellemodningsantigen) ved myelomatose, men brukes også ved enkelte autoimmune sykdommer. Behandlingen kan gi langvarig remisjon, men fører ofte til vedvarende B-celle-aplasi, redusert antistoffrespons og økt risiko for alvorlige infeksjoner, inkludert covid-19 (23, 24).

Hematopoetisk stamcelletransplantasjon, enten autolog eller allogen, brukes ved hematologiske maligniteter, benmargssvikt, immunsvikt, metabolske og enkelte autoimmune sykdommer som multipel sklerose, systemisk sklerose og lupus. Prosedyren gir dyp, forbigående immunsuppressjon med kraftig nedsatt vaksinerespons og høy infeksjonsrisiko, særlig etter allogen transplantasjon (25, 26).



Tabell 1 Immunmodulerende legemidler og vaksinerespons (5–26).

Legemiddelgruppe	Eksempler	Effekt på vaksinerespons	Typisk økt infeksjonsrisiko
Kortikosteroider (5, 6)	Prednisolon \geq 20 mg/d i > 2 uker	Redusert antistoff- og T-cellerespons, avhengig av dose og varighet	Opportunistiske infeksjoner (Pneumocystis jirovecii, herpesvirus)
Anti-CD20-antistoff (7–10)	Rituximab, okrelizumab, ofatumumab	Sterkt redusert antistoffrespons, T-cellefunksjon bevart	Bakterielle infeksjoner (pneumokokker, meningokokker), influensa, covid-19
Plasmacellerettede antistoff (11–13)	Daratumumab, isatuksimab	Kraftig redusert antistoffproduksjon	Virus og bakterier, særlig luftveisinfeksjoner
Bispesifikke antistoffer (12, 14)	Epkoritamab, Glofitamab, Mosunetuzumab	Svekket T- og B-cellerespons	Alvorlig covid-19, bakterielle og virale infeksjoner
TNF-hemmere (15–18)	Infliximab, adalimumab	Ofte bevart vaksinerespons	Tuberkulose, moderate bakterielle infeksjoner
Kalsinevrinhemmere (19, 20)	Takrolimus, ciklosporin	Svekket T- og B-cellerespons	Virus (cytomegalovirus, Epstein-Barr-virus), opportunistiske infeksjoner
JAK-hemmere (21)	Baricitinib, tofacitinib	Svekket T- og B-cellerespons	Herpes zoster, alvorlige virusinfeksjoner
Komplementhemmere (22)	Ekulizumab, ravulizumab	Bevarer antistoffrespons, men opphever komplementmediert beskyttelse	Meningokokker
CAR-T (23, 24)	Anti-CD19, anti-BCMA	Langvarig manglende antistoffrespons og T-cellerespons	Alvorlig covid-19, bakterielle og virale infeksjoner
Stamcelletransplantasjon (25, 26)	Autolog/allogen	Dyp og langvarig immunsvikt	Bred risiko for bakterie-, virus- og soppinfeksjoner

Tidspunkt	Anbefaling
Før oppstart	Vaksiner 2–4 uker før oppstart av immundempende behandling. Gi grunnvaksiner og oppfriskning. Vaksinasjon med levende vaksiner bør vurderes i tråd med gjeldende retningslinjer fra Folkehelseinstituttet
Under behandling	Vurder responsen som redusert. Unngå levende vaksiner. Ekstra doser kan være nødvendig
Etter avslutning	Vaksinerespons bedres gradvis, men tidspunktet avhenger av behandlingstype. Revaksinasjon kan være nødvendig (særlig etter anti-CD20, plasmacelleterapi eller stamcelletransplantasjon)
Spesielle situasjoner	Organtransplantasjon: Vent 3–6 måneder til vedlikeholdsdose. Stamcelletransplantasjon: nytt vaksinasjonsprogram etter 6–12 måneder

Tabell 2

Vaksinasjonsstrategi ved bruk av immunmodulerende legemidler, basert på forfatterens erfaring og litteratur (2, 11, 18, 32, 34–36).

Vaksine	Standard anbefaling	Relevans for immunsupprimerte	Kommentar
Influenza (inaktivert)	Årlig	Svært viktig, selv ved redusert effekt	Vaksiner også nærkontakter
Pneumokokk	Basisvaksinasjon (konjugat + polysakkarid)	Svært viktig	Revaksineringsbehov hos mange
Covid-19	Sesongbasert	Viktig, men ofte nedsatt effekt	Vaksinering av nærkontakter kan være aktuelt
DTP-IPV-vaksine	Oppfriskning hvert 10. år	Anbefales bredt, også ved moderat immunsuppresjon	Kontroller grunnvaksinasjon
MMR-vaksine	2 doser til alle født etter 1960	Kun før oppstart av immunsuppresjon	Levende vaksine – kontraindisert under behandling
Herpes zoster (rekombinant)	Ingen generell anbefaling i programmet	Anbefales hos eldre og immunsupprimerte	Ikke-levende, trygg ved immunsuppresjon
Hepatitt B	Risikogrupper (blodprodukter, hemodialyse)	Aktuelt hos mange immunsvekkede	Ofte behov for høyere doser/ekstra doser
Meningokokk	Risikogrupper (miltmangel, omplementdefekt, ekulizumab)	Viktig i utvalgte pasientgrupper	Kombiner ACWY- og B-vaksine
Varicella	Seronegative voksne	Kun før oppstart av immunsuppresjon	Levende vaksine – kontraindisert under behandling

Tabell 3 Aktuelle vaksiner hos voksne som bruker immunmodulerende behandling, basert på forfatterens erfaring og litteratur (2, 11, 18, 32, 34–36).

Risikostratifisering og mulige tiltak

Sammensetningen og intensiteten av immundempingen påvirker både risikoen for infeksjon og effekten av vaksinasjon. Ved kombinasjonsbehandling, høy kumulativ dose eller nylig oppstart av terapi er vaksineresponsen ofte lavere, noe som kan kreve ekstra doser eller bruk av vaksiner med adjuvans (9, 27–31). I noen situasjoner som f.eks. etter transplantasjon av solide organer eller blodstamceller anbefales det å utsette vaksinasjon til faren for avstøtning er redusert og døgndosen med immundempende medikasjon er lavere, noe som kan ta 3–6 måneder.

Etter hematopoetisk stamcelletransplantasjon gjelder det også å oppnå en grad av humoral og cellulær immunrekonstitusjon. Klinisk erfaring og etablerte retningslinjer tilsier at enkelte pasienter kan oppnå adekvat beskyttelse med ekstra doser, men at dette må vurderes individuelt (32, 33). Målet er å sikre best mulig vaksinebeskyttelse

samtidig som man ivaretar pasientens sikkerhet (tabell 2) (2, 11, 18, 32, 34–36). Tverrfaglig planlegging mellom infeksjonsmedisinere, revmatologer, nevrologer, hematologer og andre involverte spesialister er viktig for å avgjøre riktig tidspunkt og oppfølging av vaksinering.

Behovet for vaksinasjon må veies mot behovet for rask oppstart av behandling. Om mulig bør vaksinering tilstrebes før oppstart av immundempende behandling. Dette bør helst gjennomføres minst 2–4 uker før oppstart av behandling, slik at pasienten får optimal immunrespons. Det er balansen mellom behovet for immunmodulerende behandling og risikoen for infeksjoner som avgjør om vaksinasjon bør foretas før behandlingsoppstart eller ikke. Bruk av levende svekkede vaksiner skal som hovedregel unngås under og like etter seponering av immunsuppressiv behandling, da disse kan fremkalle sykdom (34).

Revaksinering eller oppfriskningsdoser av tidligere vaksiner kan være nødvendig under og etter behandling med for eksempel B- og plasmacellerettede antistoffer el-

Tabell 4

Risikostratifisering hos voksne ved planlagt/pågående immunmodulerende behandling, basert på forfatterens erfaring og litteratur (2, 11, 18, 32, 34–36).

Risikonivå	Eksempler	Vaksinasjonsstrategi	Ekstratiltak
Lav	Lavdose steroider (< 10 mg prednisolon/dag)	Følg voksevakinasjonsprogrammet	Sjekk vaksinasjonsstatus
Moderat	TNF-hemmer, kombinasjonsbehandling (f.eks. TNF-hemmer + metotreksat), kalsinevrinhemmer	Ekstra doser ved behov, unngå levende vaksiner	Tett oppfølging, vurderer profylakse
Høy	Anti-CD20, BiTE, CAR-T, stamcelle/organtransplantasjon	Planlagt vaksinasjon før oppstart, revaksinasjon etterpå. Unngå levende vaksiner	Antistoffmåling, profylakse (antiviral/antibakteriell)

ler stamcelletransplantasjon, grunnet redusert eller tapt vaksineeffekt (12, 32, 33, 35). Vaksinerings av nærkontakter anbefales i utvalgte grupper for å beskytte pasienten indirekte, særlig mot sykdommer der smitterisikoen er høy, som influensa og covid-19 (36).

Antistoffmåling etter vaksine (f.eks. hepatitt B, covid-19 og varicella) kan brukes for å vurdere behov for ytterligere doser. Det er imidlertid viktig å huske på at man ikke bør basere seg på analyse av humorale responser alene når man ønsker å kartlegge vaksinenes evne til å beskytte mot alvorlig sykdom, da den cellulære immunresponsen (T-celleresponsen) kan være normal til tross for nedsatt antistoffproduksjon (7, 37, 38).

Andre vaksiner av betydning

I tillegg til vaksiner som inngår i voksevakinasjonsprogrammet, finnes det en rekke andre vaksiner som kan være aktuelle hos immunsvekkede pasienter (2, 11, 12, 18, 32, 34–36) (tabell 3). Eksempelvis er oppfriskning av grunnvaksine mot difteri, stivkrampe, kikhoste og polio (DTP-IPV-vaksine) anbefalt hvert 10. år. Særlig pasienter som mottar immundempende behandling, bør vurderes for oppfriskning, da selv moderate «skader» på immunforsvaret kan øke risikoen for et alvorlig sykdomsforløp.

Mesling-, kusma- og røde hunder-vaksinen (MMR-vaksinen) bør tilbys de fleste voksne født etter 1960 som ikke er fullvaksinert, spesielt ved planlagt graviditet, arbeid i helsetjenesten eller reise til områder med høy forekomst (36). Hos immunsupprimerte pasienter er levende vaksiner kontraindisert (f.eks. vaksinen mot varicella og MMR-vaksinen), men vurdering av vaksinasjonsstatus og eventuell vaksinerings av nærkontakter kan være avgjørende for indirekte beskyttelse. Herpes zoster rammer hyppigere og mer alvorlig hos eldre og personer med nedsatt immunforsvar (39). Nye, ikke-levende, rekombinante vaksiner gir mulighet for trygg og effektiv forebygging for mange i denne pasientgruppen. Internasjonale retningslinjer anbefaler systematisk vurdering av vaksinasjon hos eldre og immunsupprimerte (40).

Andre vaksiner kan være aktuelle i utvalgte risikogrupper (2). Hepatitt B-vaksine anbefales til pasienter som mottar blodprodukter eller har økt risiko for eksponering (41). Meningokokkvaksine er relevant hos personer med anatomisk eller funksjonell miltmangel, komplement-

defekter eller ved bruk av komplement-5-hemmere som ekulizumab (42). Varicellavaksine kan vurderes hos voksne uten gjennomgått infeksjon før oppstart av – eller etter avsluttet – immunsuppresjon (43). Vaksine mot humant papillomavirus (HPV) bør vurderes etter hematopoetisk stamcelletransplantasjon, spesielt til kvinner < 45 år (44).

Samlet sett mener vi at vurdering av vaksinasjonsstatus hos immunsupprimerte personer må være bred og systematisk og ikke begrenses til vaksiner som inngår i voksevakinasjonsprogrammet (tabell 4) (2, 11, 18, 32, 34–36). Systematisk oppmerksomhet på tilleggsvaksiner kan forebygge alvorlige infeksjoner, redusere komplikasjoner og styrke pasientsikkerheten for denne sårbare gruppen.

Ansvarsdeling og samhandling

Innføringen av voksevakinasjonsprogrammet har tydeliggjort vaksinasjon som en del av helsetjenestens grunnoppgaver og innebærer et behov for strukturert samhandling mellom primær- og spesialisthelsetjenesten. Primærhelsetjenesten har hovedansvaret for gjennomføring av vaksinasjon, mens spesialisthelsetjenesten i utvalgte tilfeller bidrar med risikovurdering og behandlingsrelaterte vaksineråd for pasienter med økt infeksjonsrisiko. God koordinering mellom tjenestenivåene er viktig for korrekt prioritering og hensiktsmessig vaksinasjonspraksis. ■

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 18.9.2025, første revisjon innsendt 13.1.2026, godkjent 20.2.2026.

—→

Forfatterbiografier og litteraturliste på neste oppslag.

Marton König

makoni@ous-hf.no

Marton König er overlege, seniorforsker og universitetslektor. Forfatterbidrag: idé, utforming/design, datainnsamling, litteratursøk, utarbeiding/revisjon av manuset samt godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forskningsstøtte fra Helse Sør-Øst, DAM-stiftelsen, Horizon Europe og Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI). Han har deltatt i rådgivende utvalg (advisory boards) for Merck (produsent av ofatumumab ciklosporin, sekukinumab og canakinumab), Roche (okrelizumab og rituksimab), Sanofi (alemtuzumab) samt MS-forbundet i Norge. Merck er produsent av HPV- og poliovaksiner og Sanofi er produsent av influensa- og poliovaksiner. Ingen av ovennevnte samarbeid har vært knyttet til vaksiner, vaksinasjonsprogrammer eller legemidler som omtales i denne artikkelen. Biogen, Novartis og Roche produserer ikke kommersielle vaksiner.

Trygve Holmøy

Trygve Holmøy er overlege og professor. Forfatterbidrag: utforming, utarbeiding, revisjon og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt konsulenthonorar fra Sandoz (produsent av natalizumab) og Merck (kladribin) og foredragshonorar for fra Merck (kladribin), Biogen (natalizumab), Alexion (ravulizumab og ekulizumab), Novartis (ofatumumab, fingolimod, ciklosporin, sekukinumab og canakinumab), Roche (okrelizumab og rituksimab), Amgen (inebilizumab, ekulizumab og adalimumab) samt MS-forbundet i Norge. Merck er produsent av bl.a. HPV- og poliovaksiner. Ingen av ovennevnte samarbeid har vært knyttet til vaksiner, vaksinasjonsprogrammer eller legemidler som omtales i denne artikkelen. Biogen, Novartis, Roche, Alexion, Amgen og Sandoz produserer ikke kommersielle vaksiner.

Gro Owren Nygaard

Gro Owren Nygaard er overlege og seniorforsker. Forfatterbidrag: utforming, utarbeiding, revisjon og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt forskningsstøtte fra Helse Sør-Øst, DAM-stiftelsen, Horizon Europe, MS-forbundet, Oslo MS-forening, Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI) og Odd Fellows forskningsfond for MS. Hun har deltatt i et rådgivende utvalg (advisory board) for Sandoz (produsent av natalizumab biosimilært legemiddel, adalimumab og takrolimus), uten personlig honorar. Sandoz produserer ikke kommersielle vaksiner. Samarbeidet har ikke vært knyttet til vaksiner, vaksinasjonsprogrammer eller legemidler som omtales i denne artikkelen.

Jon Riise

Jon Riise er overlege og avdelingsleder. Forfatterbidrag: utforming, utarbeiding, revisjon og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forskningsstøtte fra Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI), har deltatt i rådgivende utvalg (advisory boards) for Roche (produsent av okrelizumab og rituksimab), AstraZeneca (tiksagevimab/cilgavimab og Johnson & Johnson (ibrutinib) samt mottatt foredragshonorar fra Johnson & Johnson (ibrutinib) og AstraZeneca (tiksagevimab/cilgavimab, som i en kort periode ble brukt i forebyggende behandling av covid-19). AstraZeneca og Johnson & Johnson er produsenter av vaksiner, bl.a. covid-19-vaksiner basert på adenovirusvektor. Ut over dette har ingen av de ovennevnte samarbeidene vært knyttet til vaksiner, vaksinasjonsprogrammer eller legemidler som omtales i denne artikkelen. Roche produserer ikke kommersielle vaksiner.

Karsten Midtvedt

Karsten Midtvedt er overlege. Forfatterbidrag: utforming, utarbeiding, revisjon og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Guro Løvik Goll

Guro Løvik Goll er overlege og førsteamanuensis. Forfatterbidrag: utforming, utarbeiding, revisjon og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt forskningsstøtte fra Helse Sør-Øst, foredragshonorar fra AbbVie (produsent av upadacitinib, adalimumab) og Novartis (sekukinumab, canakinumab, ofatumumab, fingolimod og ciklosporin) samt honorar for deltakelse i rådgivende utvalg (advisory boards) fra Janssen (golimumab, infliximab, ustekinumab). Ingen av de ovennevnte samarbeidene har vært knyttet til vaksiner, vaksinasjonsprogrammer eller legemidler som omtales i denne artikkelen.

Kristin Kaasen Jørgensen

Kristin Kaasen Jørgensen er overlege og professor. Forfatterbidrag: utforming, utarbeiding, revisjon og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt konsultasjonshonorar fra Ipsen og Gilead, foredragshonorar fra Norgine og BMS, støtte til deltakelse på møter fra Advanz Pharma, Orphalan, CSL Vifor, Celltrion samt honorar for deltakelse i rådgivende utvalg (advisory boards) fra Astra Zeneca, Ipsen, Orphalan, dr. Falk, NovoNordisk og Celtrion.

Ludvig A. Munthe

Ludvig A. Munthe er overlege og professor. Forfatterbidrag: utforming, utarbeiding, revisjon og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Børre Fevang

Børre Fevang er overlege og professor. Forfatterbidrag: utforming, utarbeiding, revisjon og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Anders Eivind Myhre

Anders Eivind Myhre er overlege. Forfatterbidrag: utforming, utarbeiding, revisjon og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forskningsstøtte fra Helse Sør-Øst og Medac, har deltatt i rådgivende utvalg (advisory boards) for Takeda, Bristol Myers Squibb, AstraZeneca (produsent av tiksagevimab/cilgavimab), Immedica Pharma, Medac og Sanofi (alemtuzumab) og har mottatt foredragshonorar fra Novartis, Takeda, Unimedic og Merck (kladribin). Merck, Takeda, AstraZeneca, Medac og Sanofi er produsenter av vaksiner, herunder HPV- og poliovaksiner (Merck), influensa- og poliovaksiner (Sanofi), covid-19-vaksiner basert på adenovirusvektor (AstraZeneca) og denguevaksine (Takeda). Ingen av de ovennevnte samarbeidene har vært knyttet til vaksiner, vaksinasjonsprogrammer eller legemidler som omtales i denne artikkelen.

Marius Trøseid

Marius Trøseid er overlege og professor. Forfatterbidrag: utforming, utarbeiding, revisjon og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Folkehelseinstituttet. Voksevakinasjonsprogrammet – håndbok for helsepersonell 2025. Lest 9.1.2026.
- 2 Folkehelseinstituttet. Vaksinasjon ved immunsvikt 2025. Lest 19.9.2025.
- 3 Liu Z, Liang Q, Ren Y et al. Immunosenescence: molecular mechanisms and diseases. *Signal Transduct Target Ther* 2023; 8: 200.
- 4 Memoli MJ, Athota R, Reed S et al. The natural history of influenza infection in the severely immunocompromised vs nonimmunocompromised hosts. *Clin Infect Dis* 2014; 58: 214–24.
- 5 Galmiche S, Luong Nguyen LB, Tartour E et al. Immunological and clinical efficacy of COVID-19 vaccines in immunocompromised populations: a systematic review. *Clin Microbiol Infect* 2022; 28: 163–77.
- 6 Chastain DB, Spradlin M, Ahmad H et al. Executive Summary: State-of-the-Art Review: Unintended Consequences: Risk of Opportunistic Infections Associated with Long-term Glucocorticoid Therapies in Adults. *Clin Infect Dis* 2024; 78: 811–2.
- 7 Wolf AS, Ravussin A, König M et al. T cell responses to SARS-CoV-2 vaccination differ by disease-modifying therapy for multiple sclerosis. *JCI Insight* 2023; 8: e165111.
- 8 Riise J, Meyer S, Blaas I et al. Rituximab-treated patients with lymphoma develop strong CD8 T-cell responses following COVID-19 vaccination. *Br J Haematol* 2022; 197: 697–708.
- 9 König M, Lorentzen AR, Torgauten HM et al. Humoral immunity to SARS-CoV-2 mRNA vaccination in multiple sclerosis: the relevance of time since last rituximab infusion and first experience from sporadic revaccinations. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2023; 94: 19–22.
- 10 Oksbjerg NR, Nielsen SD, Blinkenberg M et al. Anti-CD20 antibody therapy and risk of infection in patients with demyelinating diseases. *Mult Scler Relat Disord* 2021; 52: 102988.
- 11 Rajkumar SV. Multiple myeloma: 2024 update on diagnosis, risk-stratification, and management. *Am J Hematol* 2024; 99: 1802–24.
- 12 Krajnc N, Bsteh G, Berger T et al. Monoclonal Antibodies in the Treatment of Relapsing Multiple Sclerosis: an Overview with Emphasis on Pregnancy, Vaccination, and Risk Management. *Neurotherapeutics* 2022; 19: 753–73.
- 13 Ravi G, Costa LJ. Bispecific T-cell engagers for treatment of multiple myeloma. *Am J Hematol* 2023; 98: S13–21.
- 14 Reynolds G, Cliff ERS, Mohyuddin GR et al. Infections following bispecific antibodies in myeloma: a systematic review and meta-analysis. *Blood Adv* 2023; 7: 5898–903.
- 15 Alirezaylavasani A, Egner IM, Dahl B et al. Deficient SARS-CoV-2 hybrid immunity during inflammatory bowel disease. *Clin Immunol* 2025; 271: 110404.
- 16 Wolf AS, Bjørlykke KH, Ørbo HS et al. T cell responses to repeated SARS-CoV-2 vaccination and breakthrough infections in patients on TNF inhibitor treatment: a prospective cohort study. *EBioMedicine* 2024; 108: 105317.
- 17 Jørgensen KK, Høivik ML, Chopra A et al. Humoral immune response to SARS-CoV-2 vaccination in patients with inflammatory bowel disease on immunosuppressive medication: association to serum drug levels and disease type. *Scand J Gastroenterol* 2023; 58: 874–82.
- 18 van Assen S, Agmon-Levin N, Elkayam O et al. EULAR recommendations for vaccination in adult patients with autoimmune inflammatory rheumatic diseases. *Ann Rheum Dis* 2011; 70: 414–22.
- 19 Kared H, Alirezaylavasani A, Lund KP et al. Hybrid and SARS-CoV-2-vaccine immunity in kidney transplant recipients. *EBioMedicine* 2023; 97: 104833.
- 20 Hovd M, Åsberg A, Munthe LA et al. Humoral vaccine response and breakthrough infections in kidney transplant recipients during the COVID-19 pandemic: a nationwide cohort study. *EclinicalMedicine* 2023; 60: 102035.
- 21 Sunzini F, McInnes I, Siebert S. JAK inhibitors and infections risk: focus on herpes zoster. *Ther Adv Musculoskelet Dis* 2020; 12: 1759720X20936059.
- 22 McNamara LA, Topaz N, Wang X et al. High Risk for Invasive Meningococcal Disease Among Patients Receiving Eculizumab (Soliris) Despite Receipt of Meningococcal Vaccine. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2017; 66: 734–4.
- 23 Abid MA, Abid MB. SARS-CoV-2 vaccine response in CAR T-cell therapy recipients: A systematic review and preliminary observations. *Hematol Oncol* 2022; 40: 287–91.
- 24 Bishop MR. Late complications and long-term care of adult CAR T-cell patients. *Hematology (Am Soc Hematol Educ Program)* 2024; 2024: 109–15.
- 25 Federico L, Tvedt THA, Gainullin M et al. Robust spike-specific CD4+ and CD8+ T cell responses in SARS-CoV-2 vaccinated hematopoietic cell transplantation recipients: a prospective, cohort study. *Front Immunol* 2023; 14: 1210899.
- 26 Gondonnier C, Einarsdottir S, Cesaro S et al. Vaccination of haemopoietic stem cell transplant recipients: guidelines of the 2017 European Conference on Infections in Leukaemia (ECL 7). *Lancet Infect Dis* 2019; 19: e200–12.
- 27 Syversen SW, Jyssum I, Tveter AT et al. Immunogenicity and Safety of Standard and Third-Dose SARS-CoV-2 Vaccination in Patients Receiving Immunosuppressive Therapy. *Arthritis Rheumatol* 2022; 74: 1321–32.
- 28 König M, Torgauten HM, Tran TT et al. Immunogenicity and Safety of a Third SARS-CoV-2 Vaccine Dose in Patients With Multiple Sclerosis and Weak Immune Response After COVID-19 Vaccination. *JAMA Neurol* 2022; 79: 307–9.
- 29 Midtvedt K, Vaage JT, Haldal K et al. Fourth dose of the SARS-CoV-2 vaccine in kidney transplant recipients with previously impaired humoral antibody response. *Am J Transplant* 2022; 22: 2704–6.
- 30 Jyssum I, Kared H, Tran TT et al. Humoral and cellular immune responses to two and three doses of SARS-CoV-2 vaccines in rituximab-treated patients with rheumatoid arthritis: a prospective, cohort study. *Lancet Rheumatol* 2022; 4: e177–87.
- 31 Åsberg A, Hovd M, Kjelleveid SA et al. Humoral Response After 6 or More Successive Doses of SARS-CoV-2 mRNA Vaccines in Kidney Transplant Recipients-Should We Keep Vaccinating? *Transplantation* 2023; 107: e279–80.
- 32 de la Cámara R, Meisel R, Vaccinations I et al. red. *The EBMT Handbook: Hematopoietic Cell Transplantation and Cellular Therapies*. Cham: Springer, 2024.
- 33 Buchan CA, Agbayani G, Hueniken K et al. Immunogenicity and Safety of Third, Fourth, and Subsequent COVID-19 Vaccine Doses in Recipients of Hematopoietic Cell Transplantation and Cellular Therapy. *Transplant Cell Ther* 2025; S2666-6367(25)01551-9.
- 34 Alnaimat F, Sweis J, JG, Jansz J et al. Vaccination in the Era of Immunosuppression. *Vaccines (Basel)* 2023; 11: 1446.
- 35 Otero-Romero S, Lebrun-Frény C, Reyes S et al. ECTRIMS/EAN consensus on vaccination in people with multiple sclerosis: Improving immunization strategies in the era of highly active immunotherapeutic drugs. *Mult Scler* 2023; 29: 904–25.
- 36 Folkehelseinstituttet. Vaksinasjonshåndboka. Lest 20.2.2026.
- 37 Tran TT, Vaage EB, Mehta A et al. Titers of antibodies the receptor-binding domain (RBD) of ancestral SARS-CoV-2 are predictive for levels of neutralizing antibodies to multiple variants. *bioRxiv*. Preprint 13.4.2022. Lest 20.2.2026.
- 38 Christensen IE, Jyssum I, Tveter AT et al. The persistence of anti-Spike antibodies following two SARS-CoV-2 vaccine doses in patients on immunosuppressive therapy compared to healthy controls—a prospective cohort study. *BMC Med* 2022; 20: 378.
- 39 Curran D, Doherty TM, Lecrenier N et al. Healthy ageing: Herpes zoster infection and the role of zoster vaccination. *NPJ Vaccines* 2023; 8: 184.
- 40 Vielot NA, Jonsson Funk M, Stürmer T et al. Effectiveness of Recombinant Herpes Zoster Vaccine in the U.S. Medicare Population, 2018 to 2019, by Immunocompetence and Prior Receipt of Live Zoster Vaccine. *Ann Intern Med* 2025; 178: 1728–36.
- 41 Folkehelseinstituttet. Hepatitt B-vaksine og hepatitt B-immunglobulin – håndbok for helsepersonell. Lest 3.2.2026.
- 42 Folkehelseinstituttet. Meningokokkvaksine – håndbok for helsepersonell. Lest 3.2.2026.
- 43 Folkehelseinstituttet. Varicellavaksine (vannkopper) og varicella-zoster immunglobulin – håndbok for helsepersonell. Lest 3.2.2026.
- 44 Folkehelseinstituttet. HPV-vaksine (Humant papillomavirus) – håndbok for helsepersonell. Lest 3.2.2026.

Sondre Davidsen¹
sondavidsen94@gmail.com

Heidi Fagerli²
Baptiste Deletombe³
Jo Waage¹

1 Kirurgisk avdeling, Voss sjukehus
2 Føde- og gynekologisk avdeling, Voss sjukehus
3 Anestesiologisk avdeling, Voss sjukehus

En høygravid kvinne med akutte magesmerter

En kvinne i slutten av 20-årene var gravid i uke 38 da hun ble innlagt med akutt innsettende magesmerter. Kort tid etter fødte hun. Etter fødselen ble smertene kraftigere, og pasienten dekompenserte og utviklet sirkulatorisk sjokk.

Pasienten var en tredjegangsfødende kvinne som fem år tidligere hadde gjennomgått fedmeoperasjon av typen Roux-en-Y-gastrisk bypass, med påfølgende vektneidgang. Som barn var hun operert for perforert appendisitt. Hun hadde tidligere gjennomgått to ukompliserte svangerskap og vaginale fødsler. Det første svangerskapet var to år før hun ble bypassoperert og det andre to år etter. Året etter fedmeoperasjonen var hun innlagt på lokalsykehus med akutte magesmerter. Det ble gjort diagnostisk laparoskopi, der en åpen defekt i tynntarmskrøset ble identifisert og lukket. Hun brukte ingen faste medikamenter.

Kvinnen var på reise da hun fikk akutt innsettende intense magesmerter. Jordmor vurderte at hun ikke var i aktiv fødsel. Hun ble transportert i ambulanse til nærmeste lokalsykehus med kirurgisk og obstetrisk vaktberedskap på grunn av uavklarte magesmerter. Under transporten hadde kvinnen normale vitale parametre.

Akutte magesmerter hos gravide kan ha både obstetriske og ikke-obstetriske årsaker. Under svangerskapet kan endringer i anatomi og fysiologi gjøre det vanskeligere å stille en presis diagnose. Bekymring for fosteret kan også bidra til utfordringer i utredningen.

Vaginalblødning, smerter og uterinkontraksjoner kan være symptomer på placentalløsning, altså at morkaken løsner før fødselen, og dette kan påvirke vitalia hos både mor og foster (1). Uterusruptur er ofte forbundet med tidligere keisersnitt og kan gi akutte, sterke smerter, påvirkning av fosterets hjerterytme og en stram og palpasjonsom uterus. Pasienten kan utvikle sirkulatorisk sjokk. Preeklampsi kan utvikle seg til HELLP-syndrom, som kjennetegnes av hemolyse, forhøyede leververdier og lave blodplattetall. Klassiske symptomer er hodepine, magesmerter og hypertensjon, og tilstanden innebærer risiko for alvorlige komplikasjoner som leverruptur, nyresvikt og hjerneskade (2).

Pasienten ankom sykehuset tre timer etter smertedebut og ble innlagt direkte på fødeavdelingen. Hun hadde da takvise smerter og opplevde det som vanskelig å skille dem fra fødselsrier. Pasienten hadde normale vitale parametre med blodtrykk på 125/88 mmHg, puls på 65 slag/min, perifer oksygenmetning på 96 % og temperatur på 36,1 °C. Blodprøver

viste normale verdier, med hemoglobin (Hb) 11,8 g/dL (referanseområde 11,7–15,3), leukocytter $6,7 \times 10^9/L$ ($4,1-9,8 \times 10^9/L$), CRP 6 mg/L (< 5), kreatinin 49 $\mu\text{mol}/L$ (45–90), alaninaminotransferase (ALAT) 8 U/L (10–45), alkalisk fosfatase (ALP) lett forhøyet på 114 U/L (35–105). Verdiene av gammaglutamyltransferase (GGT) var 8 U/L (10–75), bilirubin 7 $\mu\text{mol}/L$ (< 20) og amylase 52 U/L (25–120).

Fysiologiske endringer under svangerskapet inkluderer utvidet plasmavolum, fysiologisk anemi, mild nøytrofilie hos noen samt lett økt koagulabilitet. ALP-nivået er betydelig forhøyet (inntil 2–4 ganger) i tredje trimester, mens GT-nivået er betydelig redusert.

Noe å lære av

Komplekse pasienthistorier med vekt på de kliniske vurderingene

Ved klinisk undersøkelse var det regelmessige uteruskontraksjoner. Uterus var bløt og uømt ved palpasjon mellom kontraksjonene. Ved vaginalundersøkelse var det umodne forhold og ingen

blødning. Kardiotokografi (CTG) viste normale funn og reaktiv kurve. Kvinnen hadde tidligere i graviditeten blitt utredet for gallesteinsanfall grunnet gjentatte takvise magesmerter i epigastriet, uten funn på ultralyd.

Fødselsrier ble først vurdert som årsak til smertene, men etter hvert fremstod smertene som mer intense og av mer konstant karakter. Med normale CTG-funn ble det vurdert som lite sannsynlig at placentalløsning eller uterusruptur var årsak til smertene. Ved placentalløsning vil det bløt retroplacentært og det kan oppstå vaginalblødning og smerter fra myometriet grunnet irritasjon fra blødningen. Med normalt blodtrykk og normale blodprøver ble også HELLP-syndrom vurdert som usannsynlig.

Pasienten ble tilsett av kirurgisk vakt omtrent en time etter ankomst. Smertene var lokalisert til epigastriet og øvre høyre kvadrant. Ved palpasjon av abdomen var hun diffust ømt i epigastriet og under høyre kostalbue. Det var ingen stråling av smerter til rygg, lysker eller underkøstremiteter. Pasienten anga ingen kvalme eller oppkast. Morfin 10 mg ble administrert intramuskulært, med påfølgende god respons.

Indikasjon for CT abdomen ble drøftet med kirurgisk bakvakt. Ettersom pasienten var hemodynamisk stabil og responderte godt på enkelt-dosen med morfin, ble det besluttet å avvende billeddiagnostikk.

Smertene økte igjen to timer etter innleggelsen, og nå ble disse vurdert som rier. Hun ble smertelindret med lystgass og var smertefri mellom riene. Cervix var nå 3 cm og avflatet og hun ble definert til å være i aktiv fødsel og uten påfallende hemodynamisk påvirkning. Under én time senere fødte hun en frisk gutt på 3 220 g med normal apgarskår, uten komplikasjoner. Blødningen under fødselen ble estimert til 150 mL.

Omtrent en halv time etter fødselen fikk pasienten igjen kraftige magesmerter ledsaget av blodig oppkast. Vakthavende kirurg og anestesilege ble kontaktet. Pasienten var nå svett, klam og tydelig smertepreget. Pasienten ble overført til intensivavdeling og CT abdomen ble rekvirert. De vitale parametrene viste takykardi med puls på 150/min. Blodtrykket var normalt. Arteriell blodgass uten oksygentilskudd viste laktat på 4,1 mmol/L (0,4–1,3), baseunderskudd (BE) –12 mmol/L (–3,0 til 3,0), pH 7,37 (7,36–7,44), pO₂ 14,4 kPa (11,1–14,4) og pCO₂ 2,8 kPa (4,5–6,1). Væskeinfusjon med krystalloide væsker ble startet.

Ved akutt sykdom hos gravide, inkludert intraabdominal inflammasjon og peritonitt, kan den proinflammatoriske kaskaden som initierer fødselsstart, påvirkes. Dette involverer påvirkning fra proinflammatoriske cytokiner som IL-1, TNF- α og IL-6, som bl.a. fører til økte prostaglandinnivåer. Resultatet kan være at de vanlige hemmende mekanismene overstyres og fødsel initieres (3, 4).

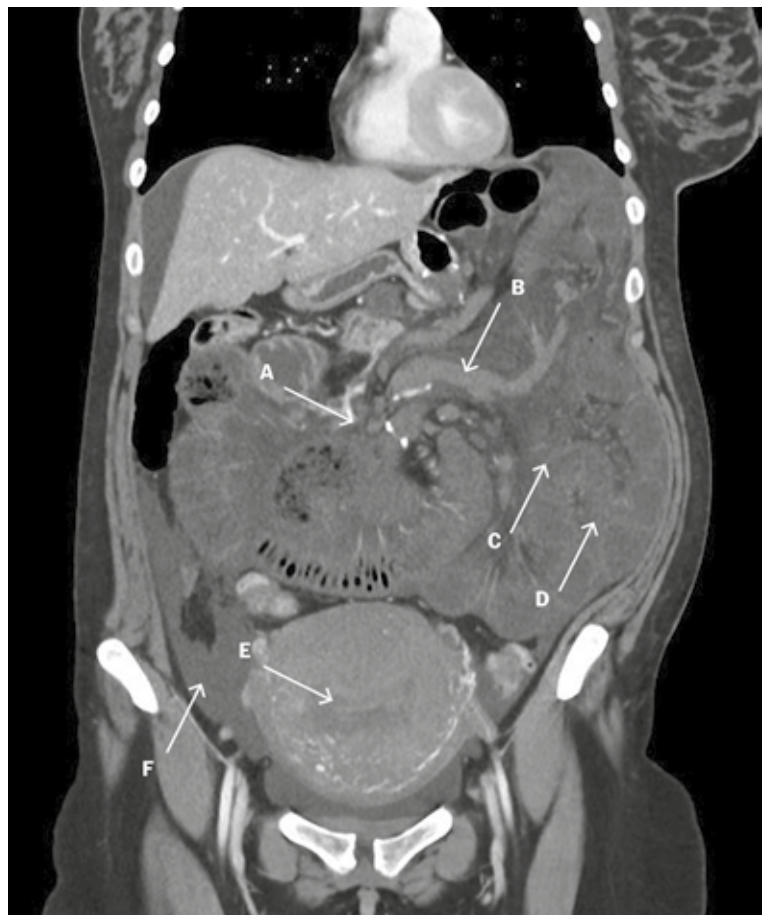
På grunn av vedvarende takykardi uten sikker årsak ble det gitt to poser erytrocyttkonsentrat. CT abdomen viste tynntarmsdilatasjon med redusert kontrastopptak i store deler av tarmen, forenlig med intern herniering og uttalt tarmiskemi (figur 1).

Ved graviditet medfører økt størrelse på uterus til økt intraabdominalt trykk og forskyvning av tarmene kranialt, som teoretisk øker risikoen for intern herniering. Hos gravide oppstår tilstanden hyppigst i tredje trimester, mens median tid etter Roux-en-Y-gastrisk bypass er omtrent 24 måneder (5).

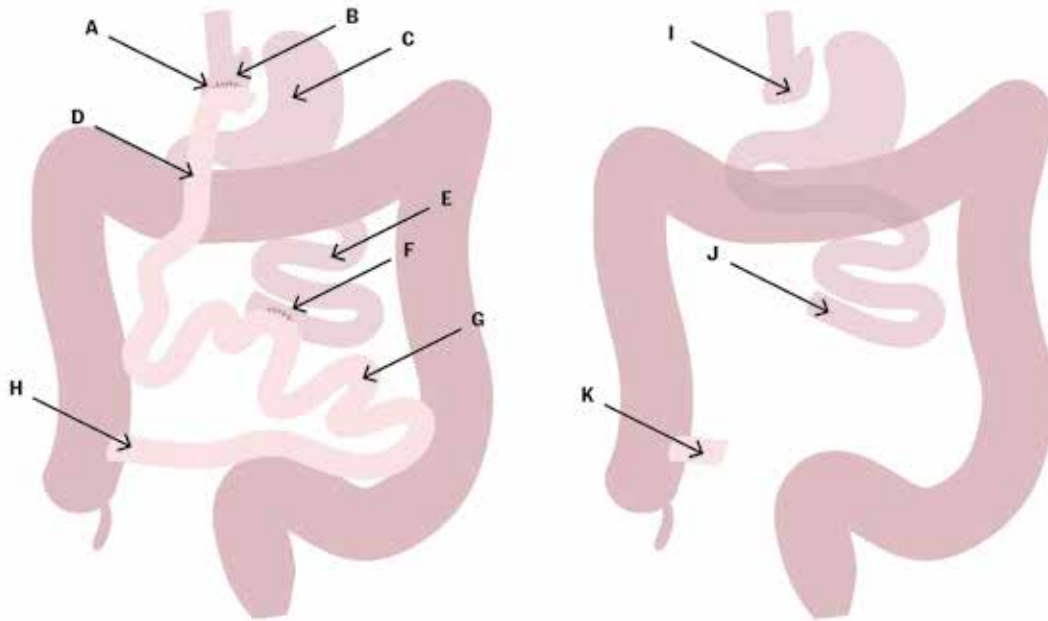
Akutt laparotomi ble bestemt. Narkose ble innledet med rask trakeal intubering (rapid sequence intubation, RSI) med intravenøs ketamin 100 mg og suksameton 100 mg, supplert med bolusdoser adrenalin (10 μ g \times 4) og rask titrering av noradrenalin opp til en infusjonshastighet på 0,6 μ g/kg/time. Pasienten ble hypotensiv med systolisk blodtrykk ned til 35 mmHg under innledningen. Hun ble væskeresuscitert med totalt 6 liter Ringer-laktat og en dose albumin. Det ble gitt 100 mL buffer (trometamol). Midtlinjelaparotomi ble utført fra processus xiphoideus til symfyse.

Tynntarmen var ødematøs og blåsvart misfarget, forenlig med strangulasjon og tarmiskemi. Mørk, serosanguinøs væske ble observert. Man fant en intern herniering hvor tynntarmen og mesenterica superior-karene var torkvert og avklemt gjennom Petersens rom (figur 1).

Grunnet dilatasjon og ødem fikk man ikke reponert tarmen. For å forbedre oversikten ble det utført enterotomi for å aspirere væske og luft fra tarmen, uten at man klarte å reponere tarmslyngene. Det ble besluttet å sette av de iskemiske tarmsegmentene. Det biliopankreatiske løpet ble delt i frisk tarm ca. 50 cm distalt for Treitz' ligament, og det alimentære løpet ble delt ved gastroenteroanastomosen. Ileum ble satt av 5 cm fra ileocøkalovergangen (figur 2). Etter reseksjon av iskemisk tynntarm ble det observert gradvis forbedring i blodtrykket og responsen på væskebehandlingen. \longrightarrow



Figur 1 CT-bilde av abdomen i portovenøs fase. Tynntarmslyngene var klemt av gjennom en defekt i tarmkrøset som kalles Petersens rom (a). b) avklemte vena mesenterica superior med venøs stase. Her vises redusert kontrastoppladning i tynntarmslyngene (c) og venstresidig skift av tarmslyngene (d) som kan ses ved alvorlig intern herniering. e) dilatert uterus etter fødsel og f) fri væske i venstre fossa.



Figur 2 Pasientens anatomi etter Roux-en-Y-gastrisk bypass (venstre) og anatomi etter akuttoperasjon (høyre).

a) gastroenteroanastomose, b) ventrikkellomme (pouch), c) utsjaltet ventrikkel, d) alimentært løp, e) biliopankreatisk løp, f) enteroenteroanastomose, g) felleskanal (common channel), h) terminale ileum, i) avsatt ventrikkellomme, j) avsatt jejunum i det biliopankreatiske løpet (50 cm), k) avsatt terminale ileum (5 cm).

Ved inngreps slutt hadde pasienten omtrent 50 centimeter viabel tynntarm fra det biliopankreatiske løpet i tillegg til 5 cm ved terminale ileum. I den utsjaltede ventrikkelen anla man en transkutan gastrostomi. Terminale ileum og det biliopankreatiske løpet var blindt avsatt (figur 2). Bukhulen ble grundig skyllet og midtlinjefascien lukket. Antibiotikaproylaks med piperacillin-tazobaktam 4 g og gentamicin 550 mg ble administrert intravenøst. Pasienten hadde nå redusert behov for vasopressor.

Postoperativt ble pasienten overflyttet til nærmeste universitetssykehus for videre stabilisering. To dager etter primæroperasjonen ble hun reoperert med anastomosering av det biliopankreatiske løpet til ileum. Nasogastrisk sonde ble beholdt for å avlaste øsofagusstumpen. Pasienten ble utskrevet etter totalt 14 dager.

Fem måneder senere ble pasienten reoperert elektivt med reversering av fedmeoperasjonen for å gjenopprette et kontinuerlig tarmløp for å ivareta enteral ernæring. Den utsjaltede ventrikkelen ble reimplantert til øsofagus, og et kontinuerlig tarmløp ble gjenopprettet. Operasjonen forløp uten komplikasjoner, og pasienten ble utskrevet etter seks dager. Hun kunne gjenoppta peroral ernæring med tillegg av parenteralt tilskudd.

Diskusjon

Det utføres omtrent 3 000 bariatriske operasjoner i Norge årlig. Gjennomsnittsalderen for slike inngrep er ca. 40 år, og nesten tre fjerdedeler av pasientene er kvinner (6). Basert på årsrapporten fra det Norske kvalitetsregister for fedmekirurgi (SOREg-N) utgjorde Roux-en-Y-gastrisk bypass ca. en tredjedel av alle inngrepene i 2023. På verdensbasis er dette den nest vanligste typen fedmeoperasjon (7).

Når man kobler om tynntarm til Roux-en-Y-gastrisk bypass-konfigurasjon, oppstår det defekter i mesenteriet som refereres til som mesenterielle slitser. Ved intern herniering kan tarmslynger bevege seg gjennom disse mesenterielle

defektene og bli fastklemt. Tilstanden kan være intermitterende og reponeres spontant eller være ikke-reponibel og inneklemt. Ved intermitterende herniering sklir tarmen ut og inn av slitsene uten strangulasjon, men kan likevel medføre plager og smerter for pasienten. Disse episodene kan feiltolkes som andre komplikasjoner, da Roux-en-Y-gastrisk bypass medfører risiko for komplikasjoner som stenoser eller ulcus i anastomosene, refluksplager og utvikling av gallestein etter hurtig vekttap (8, 9).

Ved akutt inneklekking av tarm risikerer man tarmobstruksjon med strangulasjon og kompromittert blodforsyning. Typiske symptomer er kraftige magesmerter med akutt debut, ledsaget av oppkast, kvalme og utspilt abdomen. Dersom det er isolert obstruksjon i det biliopankreatiske løpet, vil ikke pasienten nødvendigvis være kvalm eller kaste opp (8). Ved alvorlig tarmobstruksjon utvikler pasienten hemodynamisk kollaps og sjokk (10), og påfølgende bakteriell translokasjon kan føre til sepsis (11).

Det har vært rutine å lukke slitser med klips eller sutur under primæroperasjonen. Det er likevel beskrevet forekomst av intern herniering hos omtrent 5 % de første tre årene etter kirurgi (12). Stort vekttap etter kirurgi gir mindre intraabdominalt fett, som kan medføre åpne defekter som tarmen kan herniere gjennom (8, 13). Forekomsten av intern herniering varierer. Forekomsten av reoperasjon grunnet tynntarmsobstruksjon etter Roux-en-Y-gastrisk bypass er lav, men omtrent en tredjedel av tilfellene er forårsaket av intern herniering (14).

Vekttap etter bariatrisk kirurgi fører til økt fertilitet og øker sannsynligheten for graviditet uten effektiv prevensjon. Stort vekttap like etter kirurgi kan føre til en katabol tilstand med metabolske forstyrrelser og mangeltilstander. Kvinner i fertil alder bør anbefales effektiv prevensjon 12–18 måneder etter bariatrisk kirurgi. Hormonspiral anbefales, da enkelte farmakologiske studier viser redusert serumkonsentrasjon av hormonene fra p-piller grunnet malabsorpsjon hos pasienter som har gjennomgått gastrisk bypassoperasjon (15).

Standarddiagnostikk for intern herniering er CT abdomen med intravenøs kontrast (med eller uten oral kontrast). Studier viser imidlertid noe begrenset diagnostisk verdi, med en oppsamlet sensitivitet for intern herniering ved CT på 82 % og en spesifisitet på 84 %. Klassiske funn som venøs stase, mesenterielt ødem og virveltegn (swirl sign) hadde en sensitivitet på henholdsvis 78,8 %, 77,8 % og 67,2 % (16). Negative CT-funn kan derfor ikke utelukke diagnosen, og kirurgisk eksplorasjon må vurderes. I denne kasuistikken valgte man å avvente CT grunnet svangerskapet. Ifølge American College of Obstetricians and Gynecologists' retningslinjer anbefales CT i svangerskap dersom det foreligger klare kliniske indikasjoner. Det er ingen kontraindikasjoner for å gi jodbasert kontrastmiddel ved graviditet, og amming kan fortsette etter administrasjon (17).

Risikoen for føtal skade fra ioniserende stråling avhenger av dose og tidspunkt i svangerskapet. Ved lave stråledoser (under 50 mGy) er det ikke dokumentert økt risiko for anomalier, vekstreduksjon eller spontanabort. Stråledosen ved CT toraks-abdomen-bekken ved tumorutredning er omtrent 15 mGy (18).

Tilnærmingen hos gravide pasienter med intern herniering og ileus bør basere seg på de samme prinsippene som hos ikke-gravide pasienter med ileus. Ved oppkast og aspirasjonsfare må pasienten få anlagt nasogastrisk sonde for avlastning. Væskeresuscitering bør initieres for å motvirke hypovolemi etter væsketap til tarm og interstitium, og antibiotika bør iverksettes med tanke på bakteriell translokasjon (10).

Ved laparoskopi sent i svangerskapet vil den gravide uterus gi reduserte plassforhold og oversikt. Dersom pasienten er ustabil, bør man alltid utføre laparotomi både av tidshensyn, for å unngå blodtrykksfall ved insufflering av abdomen og for å sikre hurtig oversikt (19). Ved uttalt tarmiskemi er hensikten å stabilisere pasienten. Reetablering av tarmkontinuitet gjøres senere i forløpet.

Intern herniering kan være en akutt livstruende tilstand for både mor og barn, og tilstanden krever hurtig diagnostikk og tidlig kirurgisk intervensjon. I denne kasuistikken ble det ikke vurdert å forløse med akutt keisersnitt grunnet god smertelindrende effekt av en enkelt-dose morfin, vedvarende normale vitalia og en normalt forløpende, rask fødsel. Tidligere diagnostikk kunne gitt raskere kirurgisk behandling med forløsning og samtidig håndtering av intern herniering.

Intern herniering bør alltid mistenkes ved akutte, sterke magesmerter som ikke avtar hos pasienter som tidligere har gjennomgått Roux-en-Y-gastrisk bypass. Ved samtidig graviditet er det derfor viktig å opprettholde de samme diagnostiske og kirurgiske prinsippene som for ikke-gravide pasienter. ■

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 20.4.2025, første revisjon innsendt 19.9.2025, godkjent 16.12.2025.

Sondre Davidsen

sondavidsen94@gmail.com

Sondre Davidsen er lege i spesialisering del 3 i gastroenterologisk kirurgi og i generell kirurgi ved Akershus universitetssykehus. Han var tidligere lege i spesialisering del 2 ved Voss sjukehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Heidi Fagerli

Heidi Fagerli er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Baptiste Deletombe

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

Jo Waage

Jo Waage er ph.d., spesialist i generell kirurgi og i gastrokirurgi, er bariatrisk kirurg og seksjonsoverlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- DeRoo L, Skjærven R, Wilcox A et al. Placental abruption and long-term maternal cardiovascular disease mortality: a population-based registry study in Norway and Sweden. *Eur J Epidemiol* 2016; 31: 501–11.
- Haram K, Bjørge L, Guttu K. HELLP-syndromet. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2000; 120: 1433–6.
- Areia AL, Mota-Pinto A. Inflammation and preterm birth: a systematic review. *Reprod Med (Basel)* 2022; 3: 101–11.
- Habelrih T, Augustin TL, Mauffette-Whyte F et al. Inflammatory mechanisms of preterm labor and emerging anti-inflammatory interventions. *Cytokine Growth Factor Rev* 2024; 78: 50–63.
- Vannevel V, Jans G, Bialecka M et al. Internal herniation in pregnancy after gastric bypass: a systematic review. *Obstet Gynecol* 2016; 127: 1013–20.
- Våge V, Lyyjynen H, Hanson S. Norsk kvalitetsregister for fedmekirurgi (SOReg-N). Årsrapport for 2023. Lest 16.12.2025.
- Kamal FA, Fernet LY, Rodriguez M et al. Nutritional deficiencies before and after bariatric surgery in low- and high-income countries: prevention and treatment. *Cureus* 2024; 16: e55062.
- Petersen L, Lauenborg J, Svare J et al. The impact of upper abdominal pain during pregnancy following a gastric bypass. *Obes Surg* 2017; 27: 688–93.
- Pokala B, Giannopoulos S, Stefanidis D. Prevention and management of internal hernias after bariatric surgery: an expert review. *Mini Invasive Surg* 2022; 6: 23.
- Kulaylat MN, Doerr RJ. Small bowel obstruction. I: Holzheimer RG, Mannick JA, red. *Surgical Treatment: Evidence-Based and Problem-Oriented*. Munich: Zuckschwerdt; 2001.
- Sagar PM, MacFie J, Sedman P et al. Intestinal obstruction promotes gut translocation of bacteria. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 640–4.
- Ende V, Devas N, Zhang X et al. Internal hernia trends following gastric bypass surgery. *Surg Endosc* 2023; 37: 7183–91.
- Comeau E, Gagner M, Inabnet WB et al. Symptomatic internal hernias after laparoscopic bariatric surgery. *Surg Endosc* 2005; 19: 34–9.
- Elms L, Moon RC, Varnadore S et al. Causes of small bowel obstruction after Roux-en-Y gastric bypass: a review of 2,395 cases at a single institution. *Surg Endosc* 2014; 28: 1624–8.
- Paulen ME, Zapata LB, Cansino C et al. Contraceptive use among women with a history of bariatric surgery: a systematic review. *Contraception* 2010; 82: 86–94.
- Al Nawas M, Oor JE, Goense L et al. The diagnostic accuracy of abdominal CT in diagnosing internal herniation following Roux-en-Y gastric bypass surgery: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg* 2022; 275: 856–63.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee Opinion No. 723: Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy and lactation. *Obstet Gynecol* 2017; 130: e210–6.
- Widmark A. Representative doser i Norge – 2017: Resultater fra innrapportering og revisjon og etablering av nye nasjonale referanseverdier. *Statens strålevern* 2018. Lest 16.12.2025.
- Catena F, Di Saverio S, Kelly MD et al. Bologna Guidelines for Diagnosis and Management of Adhesive Small Bowel Obstruction (ASBO): 2010 Evidence-Based Guidelines of the World Society of Emergency Surgery. *World J Emerg Surg* 2011; 6: 5.

Metastase i navlen



Pasientens pårørende har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.
Mottatt 30.10.2025, første revisjon innsendt 29.12.2025, godkjent 16.2.2026.

Tore Tholfsen

tortho@ous-hf.no

Gastrokirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Tore Tholfsen er overlege, spesialist i generell kirurgi og i gastroenterologisk kirurgi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Robbert-Jan Lindeman

Gastrokirurgisk avdeling, Stavanger universitetssykehus. Robbert-Jan Lindeman er lege i spesialisering i gastroenterologisk kirurgi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Sheraz Yaqub

Gastrokirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet og Institutt for klinisk medisin Universitetet i Oslo. Sheraz Yaqub er ph.d., spesialist i generell kirurgi og i gastroenterologisk kirurgi, overlege og førsteamanuensis. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Bildet viser navlen til en kvinne i 60-årene som oppsøkte lege etter å ha oppdaget en hevelse med et væskende sår sentralt i navlen. Såret hadde væsket over flere uker. Fastlegen henviste pasienten videre med spørsmål om brokk eller fremmedlegemegranulom. Ved undersøkelse ble det funnet en cirka 10 × 10 mm stor svulst i navlen med et sår. Det var ubehag ved palpasjon, utover dette ingen alarmerende symptomer. Grunnet mistanke om underliggende alvorlig sykdom, ble det rekvirert computer tomografi (CT), som avdekket en lokalavansert svulst i bukspyttkjertelen. Reseksjonsbiopsi av kulen bekreftet metastase fra pankreaskreft. Kurativ

behandling ble ikke ansett som aktuelt, og hun mottok palliativ behandling.

Metastase til navlen er kjent som Sister Mary Josephs knute, oppkalt etter en katolsk nonne født Julia Dempsey (1856–1939), som var assistent til Dr. William Mayo ved Mayoklinikken i USA. Hun gjorde ham oppmerksom på tilstanden, og han beskrev sammenhengen mellom navlesvulster og intraabdominal kreft (1). Tilstanden er sjelden og sees hos 1–3 % av pasienter med kreft i bukorganer (2). Oftest stammer metastasen fra gastrointestinale svulster (35–65 %), men den kan også komme fra gynekologisk kreft (12–35 %) eller sjeldnere fra lunge-, bryst-, prostata-, urin-

veis- eller bukspyttkjertelkreft (3). I opptil 30 % av tilfellene påvises primærsvulsten aldri.

Knuten er oftest fast, smertefri og av varierende størrelse. Den kan være ulcerert og utgjøre det første tegnet på underliggende kreftsykdom. Differensialdiagnoser inkluderer navlebrokk, endometriose, pyoderma gangrenosum, keloid, infeksjon, fremmedlegemegranulom og primære hudsvulster. Biopsi og bilde-diagnostikk er avgjørende for korrekt diagnose.

Kasuistikken illustrerer betydningen av grundig inspeksjon, også av navlen – et lite område som kan romme stor diagnostisk verdi. ■

Litteratur

- 1 Mayo WJ. Metastasis in cancer. *Mayo Clin Proc* 1928; 3: 327.
- 2 Tso S, Brockley J, Recica H et al. Sister Mary Joseph's nodule: an unusual but important physical finding characteristic of widespread internal malignancy. *Br J Gen Pract* 2013; 63: 551–2.
- 3 Powell FC, Cooper AJ, Massa MC et al. Sister Mary Joseph's nodule: a clinical and histologic study. *J Am Acad Dermatol* 1984; 10: 610–5.

Dislokert eller dislosert?

Hva er verbformen av ordet dislokasjon? Ordbøker oppgir *dislokere*, men *dislosere* er eldst og brukes fortsatt.

medisinske fag betyr *dislokasjon* en forskyvning av et organ. Betegnelsen brukes helst om skjelettender som er forskjøvet i forhold til hverandre i forbindelse med et brudd (1). Ordet er dermed særlig brukt i radiologi og ortopedisk kirurgi. Når det gjelder verbformen, fins det to tradisjoner i norsk praksis, nemlig *dislokere* og *dislosere*.

Ordets historie

Ordet *dislokasjon* består av to deler: *dis-*, fra latin bort, og *locare*, å plassere, av *locus*, et sted. I innlånsord fra latin bruker vi i tale oftest lyden k for c dersom den står foran a, o og u, og s der den står foran de lyse vokalene (2, s. 187). Men ord som har opprinnelse i latin, har ofte endret seg i løpet av ordets historie (2, s. 186). På veien får de med seg ballast fra de språkene de har vært innom, og det oppstår ulike språklige tradisjoner. *Dislokere/dislosere* er antakelig et slikt ord.

Ordet har (minst) to tradisjonsveier i Europa: den franske og engelske, med k-lyd (*disloquer, dislocate*), og den tyske (*dislozieren*). På tysk har altså verbet en (t)s-lyd. Før krigen var de fleste lærebøkene for norske medisinstudenter skrevet på tysk (3), og medisinsk språkpraksis var sterkt påvirket av tysk. I senere år har vi nok også blitt påvirket av dansk, for eksempel gjennom en dansk lærebok der *dislocerede brudd* beskrives å omfatte brudd med vinkling, sideforskyvning, forkorting og rotasjon (4).

Vi har flere norske ord som er innlånt fra latin der c har blitt til s også foran en opprinnelig a, for eksempel *multiplisere* (multiplikasjon), av *multi-* og *plicare*, å folde, og *abdusere* (abdikasjon), av *ab-* og *dicare*, å si. Begge ble skrevet med *-cere* i eldre norsk rettskriving. Det er derfor flere unntak fra den overnevnte regelen om at c foran a blir til k.

Dagens språkbruk

Flere norske ordbøker oppgir *dislokere* som verbform, for eksempel *Tanum store rettskrivningsordbok* fra 1974 (5).

Men det er noen unntak: Karl Evangs *Norsk medisinsk ordbok* har *dislocatio* (dislokasjon) som oppslagsord i utgaven som ble utgitt i 1947, men *dislosert* opptrer i diagnoselistene i utgavene fra 1968 og 1973 (6). Samlagets *Norsk medisinsk ordbok* skriver om *dislocatio* i de første utgavene (1988) og om *dislokasjon* i 1996. I 2001 er oppslagsordet *dislosert*, men der står det at riktig skrivemåte er *dislokert* (7).

Uten å søke gjennom gamle journaler er det vanskelig å si hvilken skriveform som har vært mest brukt i medisinsk praksis. Ved søk i Nasjonalbibliotekets nettbibliotek (nb.no) kan man finne ulike varianter i tidsskrifter tilbake til 1800-tallet. Skrivemåten *disloceret* har 71 treff, de fleste før 1949, mens *dislocert* tar over utover 1900-tallet, med totalt ca. 100 treff. *Dislosert* med s har rundt 50 treff etter 1930. *Dislokert* har flere treff enn de nevnte versjonene, men få tilfeller før 1980. Ved å søke blant bøker indeksert samme sted, finner man både *dislokert* og *dislosert* i utgivelser fra de siste tiårene, men med en overvekt av *dislokert*. Enkelte utgivelser inneholder begge formene (8).

En uformell enquete blant kolleger ved et knippe norske radiologiske avdelinger viser at *dislosert* er i vanlig bruk, både som foretrukken versjon og som utbredt variant. Det fins imidlertid noen radiologiske miljøer som fraråder skrivemåten (og uttalen) *dislosert*.

Våre naboland ser ut til å ha hatt samme diskusjon. Svenska Akademiens ordbok har oppslagsordet *dislocera* i 1916-utgaven, og angir uttale med s (9). I et innlegg i *Läkartidningen* i 1996 anbefaler forfatteren å skrive *dislokera* og viser til at man på samme måte har ordparet *reseksjon – reseker* (*re-secare*) (10). På norsk skriver vi imidlertid *resesere*. Internettsøk viser at man både i svensk og dansk bruker begge formene, altså både c og k.

Dislosere må inn i ordbøkene

Jeg mener at *dislosere* er såpass utbredt i dagens medisinske språkpraksis at det ikke må fases ut. Mye taler for at det

er denne varianten som har lengst tradisjon. I noen talegjenkjenningsordlister ligger ikke *dislosere* inne, noe som kan føre til at ordet «tvinges» ut av bruk hos enkelte. *Dislosere* bør etter min mening derfor tas inn i ordlistene og i norske ordbøker som sidestilt med *dislokere*. ■

Mottatt 18.9.2025, første revisjon innsendt 21.11.2025, godkjent 16.2.2026.

Martin Grotnes

martin.grotnes@helse-mr.no

Martin Grotnes er overlege ved Radiologisk avdeling, Sjukehuset Nordmøre og Romsdal. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Store medisinske leksikon. Dislokasjon (medisin). Lest 21.11.2025.
- 2 Roggen V. Jo visst kan du gresk og latin! Oslo: Pax forlag, 2022.
- 3 Halvorsen TF. Legen med historiebrillene på. Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144. doi: 10.4045/tidsskr.24.0003.
- 4 Sneppen O, Bünger C, Hvid I. red. Ortopædisk kirurgi. 5. utg. København: Foreningen av Danske Lægestuderendes Forlag, 2002: 92.
- 5 Sverdrup J, Sandvei M, Fossetøl B. Tanums store rettskrivningsordbok. Oslo: Johan Grundt Tanum forlag, Oslo, 1974: 78.
- 6 Evang K, Evang G, Evang T. Norsk Medisinsk Ordbok og Den Internasjonale Sykdoms- og Dødsårsaksnomenklatur. 8. utg. Oslo: Sem & Stenersen, 1979: 355.
- 7 Øyri A. Norsk medisinsk ordbok. 6. utg. Oslo: Det Norske Samlaget, 2001: 267, 1295.
- 8 Sudmann E. red. Kompendium i frakturbehandling. 6. utg. Oslo: Norsk ortopedisk forening, 2001: 19, 109, 201.
- 9 Svenska Akademiens ordbok. *dislocera*. Lest 21.11.2025.
- 10 Nyman H. Latinska verb med stam på -c ger valproblem i svenskan. Lakartidningen 1996; 93: 277.

Grafikkens grammatikk

Grafisk presentasjon av data og statistiske resultater er ofte lettere tilgjengelig enn numeriske oppsummeringer og tabeller. Grammatikk er verktøyet som strukturerer formidlingen, både språklig og grafisk.

For å få til noe meningsfullt er det fornuftig å sette sammen elementer etter en bestemt struktur. Det gjelder så vel for språk, som for bygningskonstruksjoner og pasientbehandling. Dessverre blir ofte grafisk fremstilling av data og statistiske resultater til underveis, uten en bestemt plan for datautvalg, grafikktype og utseende. Leland Wilkinson (1944–2021) har utviklet et grammatisk system for grafer basert på syv grunnleggende elementer (1). Grafikkens grammatikk gir både struktur og fleksibilitet og er et nyttig verktøy for å bygge opp ulike grafikktyper.

De syv elementene

Grafikkens grammatikk består av syv elementer. Som for enhver statistisk analyse begynner det hele med dataene, altså variablene og observasjonene. Deretter følger hvordan vi kobler sammen dataene – ofte omtalt som estetikken eller estetiske koblinger i en graf. Det tredje elementet er hvordan dataene skal fremstilles geometrisk, for eksempel med punkter, linjer, stolper eller kakediagrammer. Disse første tre elementene er helt nødvendige, som vist i figur 1a (2). Der er alder plottet mot blodtrykk uten videre bearbeiding verken statistisk eller visuelt.

Det fjerde elementet i grafikkens grammatikk er statistiske transformasjoner og beregninger, noe som ofte er nyttig, men ikke alltid nødvendig. Et eksempel på dette kan være å sette inn en enkel regresjonslinje (figur 1b). Deretter er det femte elementet å tilpasse skalaene til grafen med angitte grenser, intervaller og beskrivelser. I figur 1c er x- og y-aksen avgrenset til henholdsvis 0 til 80 og 80 til 160, der begge har intervall på 10. Beskrivelsene er endret fra de engelske variabelnavnene i databasen til egne norske navn, slik at det er enkelt å forstå at alder og blodtrykk er plottet mot hverandre. Valg av koordinatsystem er regnet som det sjette elementet, og er også illustrert i figur 1c ved å angi lik avstand og lengde på aksene. Såkalt fasettering, der data blir delt opp og vist i flere delgrafer med samme struktur, er det siste og syvende elementet. I figur 1d er grafen vist separat for kvinner og menn.

I tillegg til disse syv grammatikalske elementene i en graf kommer eventuelle visuelle tilpasninger, som for eksempel skrifttype og -størrelse, bakgrunnsfarger, rutenett, hjelpelinjer og utseendet til aksene – ofte betegnet som *themes*. Utseendet til figur 1d er derfor endret med en annen bakgrunnsfarge, visuell tilpasning av aksene og fjerning av rutenettet. Ifølge grafisk grammatikk blir justering av utseendet en siste tilpasning etter at grafens struktur er på plass, som definert av de syv foregående elementene.

ggplot2

Grafikkens grammatikk gir oss et system og en struktur for å fremstille data og statistiske resultater som er nyttig, enten man lager figurer for hånd eller ved hjelp av enkle grafiske programmer. Ved å tilpasse dette systemet til statistiske programmer oppnår man mye mer. Det finnes flere programmer basert på grafikkens grammatikk, men kanskje det mest brukte av dem er ggplot2 (3) til programpakken R (The R Project for Statistical Computing) og RStudio (Posit Software, PBC). ggplot2 er også en del av den større tidyverse-pakken (4), som gir en utvidet og modernisert bruk av R og RStudio. Programmene kan lastes ned gratis fra internett og er også tilgjengelige via de fleste høyskoler og universiteter, samt sykehusenes egne datatjenester. Lærebøker og presentasjoner på YouTube er til stor hjelp, men etter noe grunnleggende innføring vil ofte kunstig intelligens, som ChatGPT (OpenAI Foundation), bli en uvurderlig assistent, og den bidro også til å lage figur 1.

Å lage figurer basert på grafikkens grammatikk med avanserte programpakker kan føles som ekstraarbeid og noe man helst vil overlate til de spesielt interesserte. Etter egen erfaring har verktøy for kunstig intelligens gjort alt mye enklere. Hjelp og råd, enten fra kunstig eller menneskelig intelligens, fungerer imidlertid ofte best når man vurderer dem kritisk selv. ■

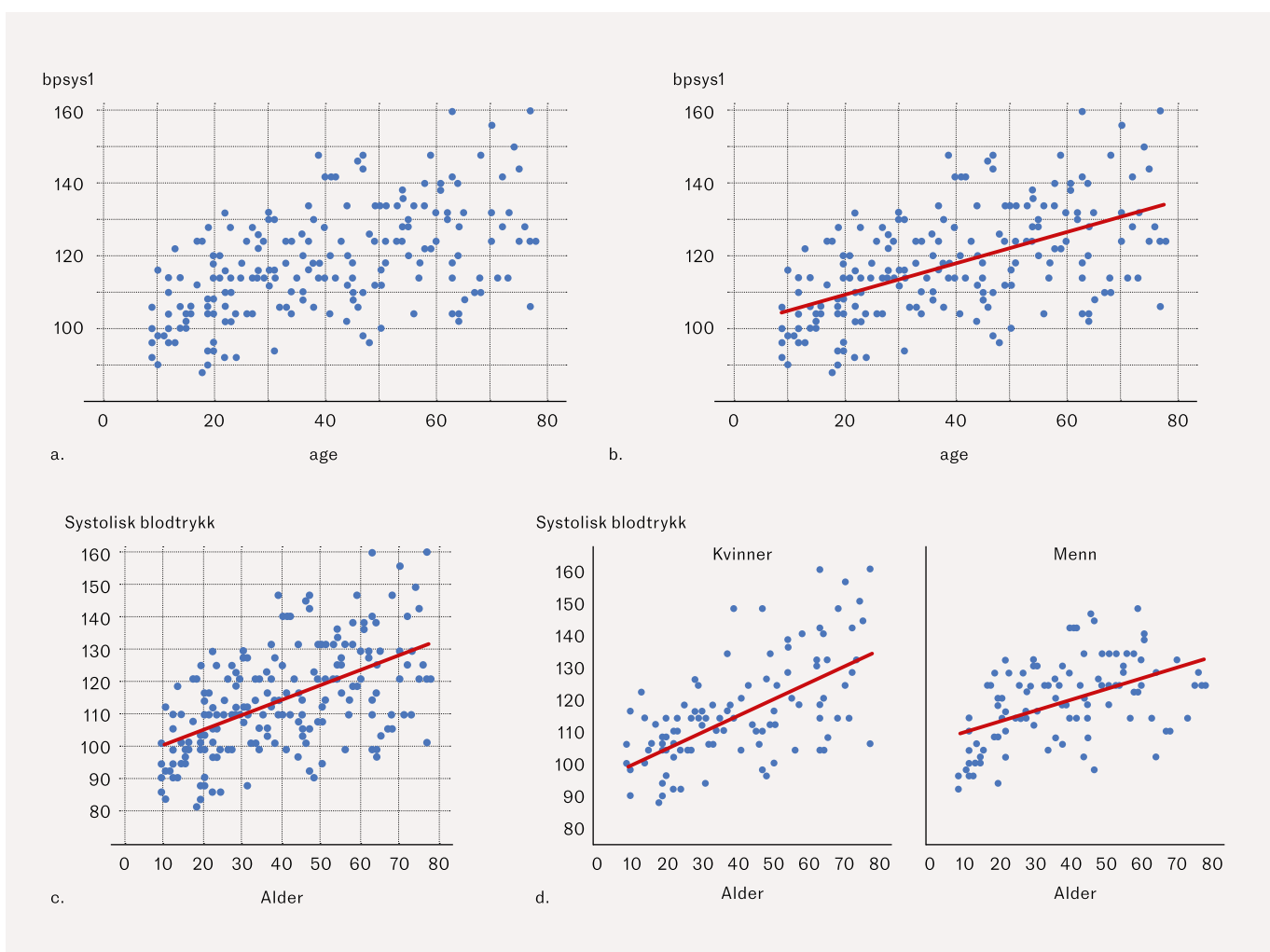
Are Hugo Pripp

apripp@ous-hf.no

Are Hugo Pripp er seniorforsker og biostatistiker ved Oslo senter for biostatistikk og epidemiologi, Forskningsstøtteavdelingen, Oslo universitetssykehus, og tilknyttet K.G. Jebsen-senter for hjernevæskeforskning. Han er professor II ved Fakultet for helsevitenskap ved OsloMet – storbyuniversitetet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Wilkinson L. The Grammar of Graphics. New York, NY: Springer, 2005.
- 2 NHANES. Data from the US National Health and Nutrition Examination Study, R-pakke versjon 2.1.0. Lest 25.1.2026.
- 3 Wickham H. red. ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis. Cham: Springer International Publishing, 2016.
- 4 Wickham H, Averick M, Bryan J et al. Welcome to the Tidyverse. J Open Source Softw 2019; 4: 1686.



Figur 1 Alder og blodtrykk er grafisk vist ved hjelp av a) de første tre elementene i grafisk grammatikk, som består av dataene, koblingen mellom disse og geometriske former. b) Deretter er det lagt inn en regresjonslinje som det fjerde elementet, c) tilpasset skalaene og koordinatene som femte og sjette element og til slutt d) delt opp i to delgrafer (fasettering) ved å legge inn det syvende elementet, i tillegg til en visuell tilpasning. Dataene er et tilfeldig utvalg fra NHANES: Data from the US National Health and Nutrition Examination Study, R-pakke versjon 2.1.0 (2).

Landsdekkende kvalitetsregister for svangerskap ved inflammatoriske revmatiske sykdommer

Gravide med inflammatoriske revmatiske sykdommer inkluderes i et landsdekkende register som gir utspring til forskningsprosjekter og europeisk samarbeid.

Kunnskapen om svangerskap ved inflammatoriske revmatiske sykdommer har tradisjonelt vært sparsom. I 2006 ble et landsdekkende kvalitetsregister for svangerskap og revmatiske sykdommer, også kalt *RevNatus*, etablert som et forskningsregister for å følge mors sykdom gjennom svangerskapet og det første året etter fødsel. Registeret har bidratt til økt kunnskap om sykdomsaktivitet, medikamentell behandling, risikoer i svangerskap og helserelatert livskvalitet i denne norske pasientpopulasjonen.

Hvem inkluderes?

Registeret er ett av svært få tilsvarende i Europa. Det var lenge papirbasert, men ble elektronisk for ti år siden og fikk samtidig status som kvalitetsregister. På samme tid ble en biobank etablert. Registeret administreres av Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for svangerskap og revmatiske sykdommer ved Revmatologisk avdeling, St. Olavs hospital, og det forvaltes av Hemit. Nå inkluderes pasienter fra 19 revmatologiske enheter i landet. Nesten 4 000 kvinner og mer enn 3 000 svangerskapsutfall er registrert. De inkluderte er kvinner med inflammatoriske artritt-, bindevevs- og vaskulittsykdommer som følges i spesialisthelsetjenesten.

Registeret har gjennomgått en rekke revisjoner. Siden 2021 registreres variabler i samsvar med anbefalinger fra European Alliance of Associations for Rheumatology (1). Dette innbefatter blant annet validerte sykdomsaktivitetsskår, sykdomsmodifiserende medikamentell behandling og pasientrapporterte data om helserelatert livskvalitet. I tillegg registreres selekterte utfall av svangerskap, som preeklampsi, fødselsmetode, svangerskapslengde og barnets fødselsvekt. Etter fødselen registreres også data om amming og bruk av prevensjon.

Det er ønskelig at pasientene inkluderes allerede når de planlegger svangerskap.

Registreringene skjer i forbindelse med standardiserte polikliniske kontroller ved de revmatologiske enhetene etter nasjonale og internasjonale anbefalinger (2).

Europeisk forskningssamarbeid

Registeret brukes til forskning samt til å observere om pasientene får tilnærmet lik oppfølging og behandling i alle helseregioner. Det er publisert 20 originalartikler fra registeret, og de fleste har inngått i ph.d.- og postdoktorprosjekter. Et europeisk samarbeidsprosjekt med felles analyse av data fra fire registre er også fullført.

Data fra registeret kan kobles til flere av de nasjonale helseregistrene, og i tre prosjekter er data blitt koblet med data fra Medisinsk fødselsregister. Et hovedmål med ph.d.- og postdoktorprosjektene har vært å se på inflammasjonens betydning for utfall av svangerskap. Studiene viser at det er viktig å holde sykdomsaktiviteten lavest mulig for å redusere risikoen for uønskede svangerskapsutfall. Dette gjelder spesielt risikoen for hypertensive tilstander, inkludert preeklampsi (3, 4). Registerdata viser også at sykdomsmodifiserende medikamenter, som tumornekrosefaktorhemmere, brukes i økende grad i svangerskap hos pasienter med artritt, hvilket er i samsvar med de nyeste europeiske anbefalingene (5, 6). ■

Mottatt 8.2.2026, første revisjon innsendt 16.2.2026, godkjent 6.3.2026.

Marianne Wallenius

marianne.wallenius@ntnu.no

Marianne Wallenius er phd., spesialist i revmatologi og arbeider som overlege ved revmatologisk avdeling, St Olavs hospital. Hun er medisinsk faglig ansvarlig for Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for svangerskap og revmatiske sykdommer og RevNatus-registeret, og hun er professor ved Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap, NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Bente Jakobsen

Bente Jakobsen er sykepleier, har mastergrad og er registerkoordinator for RevNatus-registeret, St. Olavs hospital. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Hege Koksvik

Hege Koksvik er sykepleier, har mastergrad og er administrativ leder av Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for svangerskap og revmatiske sykdommer og RevNatus-registeret, St. Olavs hospital. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Meissner Y, Fischer-Betz R, Andreoli L et al. EULAR recommendations for a core data set for pregnancy registries in rheumatology. *Ann Rheum Dis* 2021; 80: 49–56.
- 2 St. Olavs Hospital. Nasjonalt kvalitets- og kompetansenettverk for svangerskap og revmatiske sykdommer (NKS). Lest 27.2.2026.
- 3 Skorpen CG, Lydersen S, Gilboe IM et al. Influence of disease activity and medications on offspring birth weight, pre-eclampsia and preterm birth in systemic lupus erythematosus: a population-based study. *Ann Rheum Dis* 2018; 77: 264–9.
- 4 Gotestam Skorpen C, Lydersen S, Salvén KÅ et al. Pre-eclampsia is more common in women with active psoriatic arthritis in pregnancy: a population-based study. *RMD Open* 2025; 11: e005666.
- 5 Bjørngaard H, Jakobsen B, Koksvik H et al. Changes in the use of TNF-inhibitors before, during and after pregnancy from 2006-2023 in women with psoriatic arthritis – results from RevNatus. *Ann Rheum Dis* 2024; 83: S1493.
- 6 Rüegg L, Pluma A, Hamroun S et al. EULAR recommendations for use of antirheumatic drugs in reproduction, pregnancy, and lactation: 2024 update. *Ann Rheum Dis* 2025; 84: 910–26.

Ikke-medikamentell smertebehandling ved akutt smerte

Godt dokumenterte, ikke-medikamentelle tiltak for akutt smertebehandling brukes erfaringsmessig lite i praksis. Nasjonalt kvalitetsregister for smertebehandling har utviklet verktøy som kan bidra til å endre dette.

Smerter er definert som en ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse som er forbundet med, eller som likner opplevelsen forbundet med, faktisk eller potensiell vevsskade (1). Det innebærer i praksis at vevsskade etter traume eller kirurgi, som aktiverer nosiceptorene, resulterer i en sterkere ubehagelig opplevelse (mer smerte) hos en pasient som er utrygg og anspent, sammenlignet med en avslappet og trygg pasient. Ikke-medikamentelle teknikker som søker å avspenne, trygge og avlede pasienten, er mye brukte og effektive tiltak ved langvarig smerte (2). Også ved akutt smerte er slike tiltak effektive, men foreløpig brukes de i langt mindre grad enn dokumentasjonen tilsier (3, 4).

Nasjonalt kvalitetsregister for smertebehandling (SmerteReg) (5) har som del av et kvalitetsforbedringsprosjekt etablert en nettside om ikke-medikamentelle tiltak for akutt smertebehandling, med praktiske verktøy for pasienter og helsepersonell (6).

Ikke-medikamentell smertebehandling anbefales introdusert som et tillegg til medikamenter og blokader, heller

enn i stedet for. Dette kan for eksempel gjøres ved at man oppfordrer pasienter til å bruke disse teknikkene mens de venter på at en smertestillende tablett skal virke. Aktuelle teknikker for å avspenne, trygge og avlede som presenteres på nettsiden, inkluderer firkantpust for avspenning, sorteringsverktøy for å oppleve økt kontroll, BUSK-modellen for bedre kommunikasjon og guidet forestillingsbilde for avledning.

Teknikker som avledning med musikk, meditasjon for avspenning og strukturert prosedyreinformasjon for å minske angst, har vist å redusere smerteintensitet og/eller opioidbehov i forbindelse med og/eller etter prosedyrer som innleggelse av perifert venekateter, blodprøvetaking, ulike traumer, inklusiv brannskader, og ulike typer kirurgi, inkludert ortopediske inngrep (3, 4). Sannsynligvis har tiltakene best effekt om pasienten har trent på avspennings- eller avledningsteknikken, for eksempel i forkant av elektiv kirurgi. Pasienter har gjerne også erfaring med ulike teknikker brukt i andre sammenhenger, som for eksempel yoga, meditasjon, søvn- og stressregulering og idrett (for eksempel

visualisering). Informasjon fra helsepersonell om at disse kan brukes for å dempe smerte, kan være nyttig.

Dersom lesere ønsker tips om hvordan temaet kan introduseres for pasienter og andre, vil forfatterne mer enn gjerne være behjelpelige. ■

Mottatt 8.2.2026, første revisjon innsendt 16.2.2026, godkjent 6.3.2026.

Lars Jørgen Rygh

lars.jorgen.rygh@helse-bergen.no

Lars Jørgen Rygh er dr.med., spesialist i anestesioologi, overlege ved Haukeland universitetssjukehus og faglig leder av Nasjonalt kvalitetsregister for smertebehandling. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Anne Mari Gunnheim Klausen

Anne Mari Gunnheim Klausen er sykepleier i akuttsmerteteamet ved Haukeland universitetssjukehus og ansatt i Nasjonalt kvalitetsregister for smertebehandling. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Monica Strøm

Monica Strøm er psykolog ved Seksjon for smertebehandling ved Haukeland universitetssjukehus og tidligere prosjektarbeider i Nasjonalt kvalitetsregister for smertebehandling. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Raja SN, Carr DB, Cohen M et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain* 2020; 161: 1976–82.
- 2 Skelly AC, Chou R, Dettori JR et al. Noninvasive Nonpharmacological Treatment for Chronic Pain: A Systematic Review Update. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US), 2020. Lest 6.3.2026.
- 3 ANZCA. Acute Pain Management: Scientific Evidence. Kapittel 7. Lest 10.3.2026.
- 4 Best practices guidelines for acute pain management in trauma patients s. 21–5. Lest 20.2.2026.
- 5 Helse Bergen. SmerteReg. Nasjonalt kvalitetsregister for smertebehandling. Lest 10.3.2026.
- 6 Helse Bergen. SmerteReg. Mindre smerter. Lest 10.3.2026.



Tidligrehabilitering ved akuttstusykehus

Sykehuset i Vestfold etablerte i januar 2022 et tverrfaglig spesialisert rehabiliteringstilbud.

Dette er et av de første tilbudene i landet for diagnoseuavhengig tidligrehabilitering, nest etter Sykehuset Telemark, som etablerte seks senger med tidligrehabilitering i 2012. Tilbudet ved Sykehuset i Vestfold består av fire senger og ledes av en spesialist i fysikalsk medisin og rehabilitering.

Tidligrehabilitering har den siste tiden fått økt oppmerksomhet, blant annet etter at Helse Sør-Øst i mai 2025 publiserte *Pasientforløp tidligrehabilitering* (1). Vi håper at våre erfaringer kan være nyttige for andre helseforetak som nå skal etablere tilsvarende tilbud.

God dokumentasjon

Det foreligger god dokumentasjon for betydningen av tidlig oppstart av spesialisert rehabilitering (2). Ifølge Riksrevisjonens rapport fra 2024 har lite skjedd på dette området siden 2012 (3). Internasjonale studier tyder på at tidlig rehabilitering etter akutt sykdom eller skade kan være assosiert med bedre funksjonsutfall (4–6). Til tross for dette foregår rehabilitering på norske akuttstusykehus fortsatt ofte monofaglig – primært av fysioterapeuter – og sjelden som et tverrfaglig tilbud.

Siden etableringen av tidligrehabilitering har Sykehuset i Vestfold gjennomført systematisk registrering av helserelatert livskvalitet og funksjon hos pasientene.

Våre upubliserte data viser at pasientene i 2025 hadde en gjennomsnittlig forbedring i fysisk funksjon, målt med Chelsea Critical Care Physical Assessment Tool (CPAx) (7), tilsvarende en klinisk relevant funksjonsgevinst i tidlig rehabiliteringsfase.

Helserelatert livskvalitet, målt med EQ-5D (8), indikerer at tidligrehabilitering først og fremst gir gevinster innen fysisk funksjon og daglig mestring. Videre økte Barthel-100-skåren (9) fra innkomst til utskrivelse, noe som indikerer en betydelig reduksjon i behovet for hjelp til dagliglivets funksjoner.

Viktig utvikling

Diagnoseuavhengig tidligrehabilitering fremstår som en viktig utvikling av faget, og det er behov for mer forskning for å dokumentere effekt og etablere et solid kunnskapsgrunnlag. I en fase med oppskalering av tilbudet er rekruttering av fagpersoner med interesse for tidligrehabilitering avgjørende. Kunnskap om rehabilitering i akuttfasen er et viktig læringsmål for LIS-leger i fysikalsk medisin og rehabilitering.

For å utvikle et mer likt og helhetlig tilbud vil det være viktig at helseforetak som etablerer slike tilbud, arbeider mot en større grad av felles forståelse og standardisering. Fagnettverk kan bidra til å styrke samarbeidet og legge til rette for erfaringsutveksling og felles faglig utvikling. ■

Mottatt 12.2.2026, godkjent 16.3.2026.

Knut Terje Lundstrøm

knlund@sv.no

Knut Terje Lundstrøm er spesialist i allmennmedisin og i fysikalsk medisin og rehabilitering samt autorisert idrettslege. Han er overlege ved tidligrehabiliteringsseksjonen ved Sykehuset i Vestfold og ved Kysthospitalet, Stavern. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Helse Sør-Øst RHF. Pasientforløp for tidligrehabilitering – versjon 2. Lest 16.3.2026.
- 2 Helse Sør-Øst RHF. Behovsvurdering innen fysikalsk medisin og rehabilitering 2026–2030. Lest 16.3.2026.
- 3 Riksrevisjonen. Rehabilitering i helse- og omsorgstjenestene. Dokument 3:12 (2023–2024). Lest 16.3.2026.
- 4 Zang K, Chen B, Wang M et al. The effect of early mobilization in critically ill patients: A meta-analysis. *Nurs Crit Care* 2020; 25: 360–7.
- 5 Sörbo A, Rydenhag B, Sunnerhagen KS et al. Outcome after severe brain damage, what makes the difference? *Brain Inj* 2005; 19: 493–503.
- 6 Andelic N, Bautz-Holter E, Ronning P et al. Does an early onset and continuous chain of rehabilitation improve the long-term functional outcome of patients with severe traumatic brain injury? *J Neurotrauma* 2012; 29: 66–74.
- 7 Sunnaas sykehus. Chelsea Critical Care Physical Assessment Tool (CPAx-NOR). Lest 16.3.2026.
- 8 Folkehelseinstituttet. Måleinstrumentet EQ-5D. Lest 16.3.2026.
- 9 Sunnaas sykehus HF. Måleverkøy: Barthel Index (Barthel ADL-indeks). Regional kompetansetjeneste for rehabilitering (RKR). Lest 16.3.2026.



Abonner på Tidsskriftets nyhetsbrev

Ønsker du å motta vårt nyhetsbrev en gang i uken? Våre artikler kommer først på nett. I nyhetsbrevet blir du presentert for et utvalg av ukens siste artikler samt de sist utlyste stillingene fra legejobber.no.

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

Tidsskriftet



Nettsiden som gjør det lettere å behandle avhengighet av legemidler

Trapped.no er en ny tjeneste fra SKIL, utviklet for leger som ønsker faglig støtte og digitale verktøy i arbeidet med nedtrapping av pasienters bruk av vanedannende legemidler.

- Ny kalkulator for nedtrapping
- Nedtrappingsplan rett inn i journalen
- Guide til forebygging og nedtrapping
- Fagartikler fra eksperter
- Verktøykasse fra legene

Trapp ned

SKIL

Trapped.no er en tjeneste fra Senter for kvalitet i legetjenester (SKIL). Nettsiden er utviklet med støtte fra Felleskatalogen.

Tekst: Tori Flaatten Halvorsen

Foto: Anne Kátjá Gaup

Fra samleband på Ullevål til forfatter i Karasjok

Ingvild Holtan-Hartwig var en pliktoppfyllende LIS-lege som opplevde Ullevål sykehus som et samleband. Nye valg presset seg på. Det ble det bok av.





Her er det ingen som jager etter perfektjon på alle livets arenaer – slik som jeg hodeløst gjør i min urbane verden», skrev Ingvild Holtan-Hartwig i en kronikk i Dagens medisin i 2024. Da var

Oslo-jenta LIS-lege i Karasjok. Kronikken har driv og er vittig, litt på kanten og alvorlig på samme tid. Andre mediehus oppdaget teksten og republiserte den. Deretter ringte en forlagsredaktør. Noen dager etterpå ringte to til. Ville hun skrive en bok om å være lege på bygda? Ingvild lo. Det samme gjorde de rundt henne. Likevel sa hun ja til en Skype-samtale med redaktøren. Tanken om å skrive bråmodnet. Hun fikk frie tøyler – og startet umiddelbart på det som føltes opplagt: en bok i jeg-form som skulle handle om hennes eget (lege)liv. Tidsrommet for handlingen: høst, vinter, vår og sommer. Selv om hun ennå ikke hadde opplevd de to siste årstidene i det arktiske, åpne landskapet, var hodet fullt av fortellinger.

I 2024 kom boka *Legen på vidda* ut. Verken den norske eller den polske utgaven, eller særlig mange andre bøker, er å se fra sofakroken i huset Ingvild leier sammen med kjæresten, politimannen som fikk navnet Amund i boka. Den lille datteren som ligger til brystet, har kommet til etter at boka var ferdigskrevet.

– Jeg har møtt mange her som er veldig tydelige på at det viktigste er å være i nærheten av familien sin. Det er nummer én for mange.

Akkurat den setningen henger i luften de neste timene.

Skrev bok uten å kjenne «faget»

– Jeg har jo egentlig aldri lest særlig mye. Ikke skrevet så mye heller, mest forelesningsnotater og journalnotater de siste årene. Men jeg koste meg da jeg skrev et essay i Tidsskriftet og kronikken i Dagens medisin.

Ingvild har aldri gått på skrivekurs. Hun fikk oversendt noen såkalte «enkle skriveråd» fra forlagsredaktøren, men leste dem aldri.

– Jo, forresten. Jeg hentet dem fram rett før lanseringen av boka. Det eneste jeg skjønnte, var «show, do not tell». Faguttrykkene var ubegripelige. Det gjorde jeg et poeng av på lanseringsdagen.

Ingvild har en blanding av en beskjeden være-måte og rett fram tale. Ærligheten som gjennom-syrer det hun sier og skriver, er likevel blottet for selvsykryt. På Facebook-profilen hennes står det ingenting om at hun er forfatter. Det er kun to korte, nøkterne innlegg om bokutgivelsen.

Jeg har jo egentlig aldri lest særlig mye. Ikke skrevet så mye heller, mest forelesningsnotater og journalnotater de siste årene



– Jeg leverte kapitlene underveis. Så var en det én gjennomgang til slutt. Det gikk egentlig veldig greit. Innen det året vi hadde satt som foreløpig deadline, var jeg ferdig.

Boka surret i hodet 24/7

Hun tok permisjon fra fastlegevikariatet som fulgte etter LIS1-perioden. Skrivledagen på biblioteket på Sametinget varte fra kl. 8 til kl. 14. Deretter var det trening og middag hjemme sammen med politimannen.

– Boka surret i hodet døgnet rundt. Det var litt deilig å bli ferdig med akkurat det. Eggene mine poppet ut tre dager etter at manuset var ferdig, ler hun.

Det er en typisk Ingvild-måte å formidle en medisinsk tilstand på. I boka forklares anatomi, fysiologi og patofysiologi på enkle og underholdende måter. Etiske problemstillinger berøres. Manglende erfaring og kunnskapshull på jobb beskrives åpent og ærlig. Mange lesere kan nok bli overrasket over spekteret av arbeidsoppgaver som tilfaller den løsningsorienterte, nyutdannede legen, som ordner opp mer eller mindre på egenhånd på legevakt.

– Vi vet jo egentlig ikke hvem som leser boka, men jeg har fått minst 100 meldinger fra lesere, med og uten helsefaglig utdanning. Det er nesten utelukkende positive tilbakemeldinger, fra pasienter og ukjente personer – med og uten samiske røtter. Flere har likt at jeg har satt lys på bygda de bor eller har bodd i.

Bokanmeldelsen forsøker å kansellere min stemme og mitt perspektiv, og den bidrar dermed til å snevre inn samfunnsdebatten

Gikk i strupen på kritikeren

Alle var imidlertid ikke like begeistret. NRKs litteraturkritiker Anne Márjá Guttorm Graven trillet terningkast 3 og brukte overskriften «Fordommer på utstilling». Ingvild fikk likevel honnør for hvordan hun formidler det å være lege på bygda, og for hvordan erfaringer fra å miste sin egen mor tidlig i livet fortsatt preger hverdagene. Skrivestilen var også et pluss. Men den samiske kulturforståelsen trekker ned, mente kritikeren.

Ingvild er klar på at anmelderen har full frihet til å mene noe om innholdet i boka, men reagerer på at hun selv ble angrepet. Det burde ikke være slik at man må ha «riktig kulturell bakgrunn» for å få lov til å skrive om Karasjok.

– Det var ubehagelig. Hun sammenlignet meg med en lege som parterte et foster inni magen og tok det ut i biter uten å bry seg om den fødende kvinnen. Bokanmeldelsen forsøker å kansellere min stemme og mitt perspektiv, og den bidrar dermed til å snevre inn samfunnsdebatten. Jeg kranglet med NRK i to dager for å få publisert mitt tilsvarende.

Ingvild har gjennom hele skriveprosessen vært redd for å trække noen på tærne. Kulturforståelsen har vært vurdert av flere samiske konsulen-

ter. Ingvilds tanke var å beskrive ærlig om egen naivitet og manglende kjennskap som nykomling fra sør – og hvordan det endret seg da hun ble kjent med menneskene, klimaet og landskapet. Det litt skumle ved det fremmede glir raskt over i begeistring – stor begeistring. Hun skildrer et liv med mindre jag etter prestasjoner og gleden ved å kunne banke på eller gå rett inn til folk uten å ha gjort avtaler i ukesvis på forhånd. Kort sagt en livsstil hun liker svært så godt – og som hun tenker mange flere leger ville bli begeistret for.

– Jeg kan kose meg med å amme i flere timer. Bare se på hun lille, eller se ut i luften, sier Ingvild og ser på datteren.

– Hvis vi blir her, vil hun lære å snakke samisk i barnehagen, sier hun.

– Snakker du samisk?

– Jeg forstår ganske mye, men skulle gjerne kunne snakke mer. Det er aktuelt å ta mer kurs.

Fra samleband til selvstendig legehverdag

Det er et stort sprang fra det mennesket jeg møter i Karasjok til den personen jeg som leser møter i starten av boka: den urbane, single, effektive, planmessige og frustrerte LIS-legen i sykehuspraksis på Ullevål. Hverdagen på universitets-sykehuset beskrives som et samleband der både liv og død får for liten plass. Legen gjør et impulsivt valg ved å si fra seg LIS-stillingen i hovedstaden i bytte med en stilling i Karasjok. Etter tre døgn kjøring alene i bilen hun kaller Molly, åpnes alle sansene hennes i de lyse sommer-nettene.

– Er det sant at du og flere andre ble så desillusjonerte at noen valgte konsulentbransjen, og du bråbestemte deg på tre dager for å komme deg bort?

– Absolutt!

Sykehuskulturen traff henne midt i magen. Verdien av god kommunikasjon og omsorg for pasienten og de pårørende, var fraværende. I Karasjok opplever hun å komme nærmere pasientene og muligheter til å ta flere og mer selvstendige valg. Hverdagen blir mer spennende, krevende, tidvis ensom, men oftest tilfredsstillende. Pasienthistoriene i boka er omskrevet eller godkjent av de aktuelle pasientene. Personene har fått fiktive navn.

En kjærlighetshistorie på vidda

Tidlig i boka blir legen tilkalt for å vurdere den psykiatriske statusen til en bedugget mann som har gått amok på fest på den lokale puben. En sylfersk og nyinnflyttet trøndersk politimann har innbragt mannen. Legen finner ingen grunn til å tvangsinnlegge pasienten, en operasjon som ville ha forårsaket 75 kilometer polititransport til Lakselv flyplass samt en ambulansetjente til Tromsø. Hun klarer å ta avgjørelsen ganske greit, men blir likevel skjelve. Politimannens øyne har gjort inntrykk på henne. Hun som skulle unngå kjærestier på bygda.

– Den hendelsen skjedde nesten med en gang jeg kom. I boka måtte den forskyves ut på høsten, ettersom leseren raskt måtte innvies i mye annet for å klare å følge med i handlingen.

Politimannen ble like skjelve. Han inviterer

Skrev bok på sametingets bibliotek:

Skrivedagen var fra kl. 8 til 14.

Foto: Anne Kátjá Gaup



Ingvild Holtan-Hartwig

Født 1995, oppvokst i Oppegård

Medisinstudent med lisens, Allmennlegevakten Oslo, 2020–21

Cand.med., Universitetet i Oslo, 2021

Lege i spesialisering del 1, Ullevål sykehus og Karasjok kommune, 2021–23

Forfatter av boka *Legen på vidda*, 2024

Allmennlege i spesialisering, Karasjok kommune, 2023–d.d.

til en date på vidda. I boka står det: «Knitringen fra bålet gjør at vi ikke trenger å snakke konstant. Bålet er liksom med i samtalen, og det har mye det vil ha sagt. Vi lytter ettertenksomt til de sprakende visdomsordene.» Litt senere i denne fine stunden blir de to turtelduene tydeligvis observert fra sidelinjen. Stemningen ødelegges av lyden fra en mobiltelefon. Politikollegaen hans er ikke snau når han ifølge Ingvilds tekst utbryter: «Kossen e ho, ho turnuslægen? Det e fan meg bra jobba.»

– Joda, bygdedyret finnes. Det var like godt å flytte sammen nesten med en gang, slik at sladderer kunne stilne. Heldigvis var det ikke en pasient jeg falt for.

Forelskelse på legekantoret var noe Ingvild reflekterte over i kronikken i Dagens medisin. Der sender hun et stikk til forelesernes og helse-

byråkratens manglende innlevelse i en hverdag i småsamfunn: «Reglene fra etikkforelesningene i storbyen lar seg liksom ikke applisere her: Ikke bli venn med pasienten din på Facebook. Ikke hils på pasienten før hen hilser på deg. Skal en stakkars lege ha noe som helst mulighet for sosial omgang, må de etiske reglene tøyes bittelitt.»

Rollebytter til frustrasjon

Ingvild og samboerens kjærlighetsrelasjon gikk således fri fra å komme under Helsetilsynets lupe. Men kombinasjonen politi og lege skapte likevel utfordringer. I boka blir begge tilkalt til en bilulykke der fyllekjøring mistenkes. Legen og ambulansen rykker ut og tar med seg de involverte til legekantoret før politiet har nådd fram til skadestedet. Temperaturen blir høy når politiet tropper opp på legekantoret: —>



«Jeg vet jo at de er her. De har plikt til å blåse!»
 «Kanskje det, men jeg har taushetsplikt. Så det er ingenting jeg får gjort.»

«Er ikke vi på lag? Vi jobber på samme ulykke. Vi var jo der, vi også.»

«Ja, men dere kom for sent. Da dere kom, hadde allerede vi dratt med de to. Da er de på en måte våre, helse sine.»

«Så det er førstemann til ulykkesstedet, da, liksom?»

«Ja, det er på en måte det. Hvis dere kommer først, kan dere ta blåsetest.»

«Det er det teiteste jeg har hørt.»

«Jeg vet det er litt firkantet, men taushetsplikten er veldig streng.»

Politiet har noe som ikke legen har

Senere i boka blir legen og politimannen igjen utkalt til en ny hendelse. En mann har tatt sitt eget liv. De to uerfarne sliter for å finne gode løsninger på arbeidsoppgavene som må løses når katastrofen er et faktum. Tilbake på kontoret sørger legen for debrifing for ambulansearbeiderne og snakker med kriseteam og pårørende. Politimannen går gjennom den rutinemessige debrifingen, en selvfølge for arbeidet i politiet. Legen får kun et kort spørsmål fra kollegaen i gangen. Hun nikker, at det går bra. Deretter leter hun i pasientens journal for å se om hun kan ha oversett en suicidal utvikling sist pasienten var på kontoret.

– Politiet har mye vi kan lære av i norsk helsetjeneste, sier Ingvild idet datteren begynner å skrike. Samboeren tar i ytterdøra. Datterens

ansikt lyser opp helt synkront med farens smil.

– Det hadde vært fint å ha storfamilien nærmere – for å dele alle gledene, men også for å få lettere tilgang på barnevakt. Det hadde gjort fremtiden her så mye lettere, sier de nærmest i kor.

Ny snuomvending

– Er du klar for å skrive mer? spør jeg. Det er som jeg presser inn et siste spørsmål.

– Redaktøren sitter klar, han. Det finnes mer å si om det å være lege.

Ingvild vil ikke si noe mer om en eventuell ny bok eller om fremtiden.

Det er noe hemmelig, tenker jeg når jeg går forbi det samiske flagget som Ingvild vaiet med da kongen var på besøk i Karasjok.

Noen uker senere kommer en SMS:

«Ble jo litt dårlig timing med flytting akkurat når dette skulle publiseres, men man kan jo kanskje lage et poeng ut av det. Rekruttering til Finnmark er jo vanskelig, og når selv jeg som på nesten alle måter elsker å bo her velger å flytte på grunn av familie, illustrerer jo det noen av utfordringene. Det skal litt til å få hele familien opp hit.»

Ingvilds liv har tatt en ny, rask vending. Kanskje ikke like overraskende som da hun for tre og et halvt år siden reiste nordover. Kongsvinger neste, melder hun. Mer familievennlig. Kanskje samfunnsmedisin, legger hun til. ■

Tori Flaatten Halvorsen

tori.f.halvorsen@gmail.com

Fra singel til mor og samboer: Nærhet til familien ble avgjørende for at entusiastiske Ingvild likevel ville flytte.
 Foto: Anne Kátjá Gaup





Established efficacy and safety profile¹ +10 years of clinical experience in OAB¹

BETMIGA™ (mirabegron) 25 og 50 mg depottabletter

Farmakoterapeutisk gruppe: Urologisk spasmolytikum, selektiv β_3 -adrenoseptoragonist (G04BD12). **Indikasjoner:** Symptomatisk behandling av «urgency», økt vannlatingsfrekvens og/eller urgeinkontinens hos voksne med overaktiv blæresyndrom (OAB). Behandling av nevrogen detrusoroveraktivitet (NDO) hos pediatriske pasienter i alderen 3- <18 år. ***Dosering og administrering:** Voksne med overaktiv blære (≥ 18 år): 50 mg 1 gang daglig, med eller uten mat. Barn og ungdom 3- <18 år, ≥ 35 kg, med nevrogen detrusoroveraktivitet (NDO): Startdosen er 25 mg 1 gang daglig med mat. Om nødvendig kan dosen økes til maks. 50 mg 1 gang daglig etter 4-8 uker. Ved alvorlig nedsatt nyrefunksjon (GFR 15-29 mL/min/1,73 m²) eller moderat nedsatt leverfunksjon (Child-Pugh klasse B), anbefales en maks. dose på 25 mg. Tablettene skal tas med væske, svelges hel og må ikke tygges, deles eller knuses. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Alvorlig ukontrollert hypertensjon definert som systolisk blodtrykk ≥ 180 mm Hg og/eller diastolisk blodtrykk ≥ 110 mm Hg. ***Forsiktighetsregler:** Nedsatt nyre- og leverfunksjon: Betmiga er ikke studert hos pasienter med terminal nyresykdom (GFR <15 mL/min/1,73 m²), pasienter som krever hemodialyse, eller pasienter med alvorlig leverfunksjonssvikt (Child-Pugh klasse C), og anbefales derfor ikke for bruk i disse pasientgruppene. Anbefales ikke til bruk hos pasienter med alvorlig nedsatt nyrefunksjon (GFR 15-29 mL/min/1,73 m²) eller pasienter med moderat nedsatt leverfunksjon (Child-Pugh klasse B) som samtidig mottar sterke CYP3A-hemmere. **Hypertensjon:** Kan øke blodtrykket hos både voksne, ungdom og barn. Blodtrykkøkning hos barn (3- <12 år) kan være høyere enn hos ungdom (12- <18 år). Blodtrykk bør måles ved oppstart og jevnlig under behandlingen, spesielt hos hypertensive pasienter. Forsiktighet må utvises til pasienter med medfødt eller ervervet QT-forlengelse, klinisk signifikant blæreutløpsobstruksjon og pasienter som bruker antimuskarinerbehandling for overaktiv blære. Graviditet, amming og fertilitet: Anbefales ikke til fertile kvinner som ikke bruker prevensjon, eller under graviditet eller amming. Effekten av mirabegron på menneskelig fertilitet er

ikke fastslått. ***Bivirkninger:** De vanligst rapporterte bivirkningene er takykardi, urinveisinfeksjon, hodepine, svimmelhet, kvalme, forstoppelse og diaré. Samlet sett er sikkerhetsprofilen hos barn og ungdom lik den som er observert hos voksne. Hos barn og ungdom med NDO ble det ikke rapportert noen alvorlige bivirkninger. De vanligst rapporterte bivirkningene hos disse var urinveisinfeksjon, forstoppelse og kvalme. **MT-innehaver:** Astellas Pharma Europe B.V., Nederland. **Reseptgruppe:** C. **Refusjon:** Refusjonsberettighet bruk: Motorisk hyperaktiv nevrogen blære med lekkasje (urge-inkontinens). Refusjonskoder: ICPC: U04 Urininkontinens; ICD: N39.4 Annen spesifisert urininkontinens. Vilkår: Ingen spesifisert. **Pakningsstørrelse og pris (pr 18.11.2025):** 25 mg; 30 tabletter (blister) 442,40 NOK; 90 tabletter (blister) 1194,30 NOK. 50 mg; 30 tabletter (blister) 442,40 NOK; 90 tabletter (blister) 1194,30 NOK. **Lokal representant:** Astellas Pharma, Tel: +47 66764600. For mer informasjon se www.felleskatalogen.no.

Basert på SPC godkjent: 17.07.2025.

*Avsnittet er omskrevet og/eller forkortet sammenlignet med den godkjente preparatomtalen (SPC).

Preparatomtalen kan bestilles kostnadsfritt fra den lokale representanten.

1. Betmiga SmPC 07.2025 (§4.1, §4.8, §5.1)

Visit Betmiga.no

Tekst: Karl Otto Nakken

Epilepsi – eldre termer og oppfatninger

Gjennom hele den medisinske historien har det vært en kamp mellom overnaturlige og biologiske forklaringer på sykdommer, og i den debatten har epilepsi stått sentralt. Først på slutten av 1800-tallet ble det gradvis aksept for at epileptiske anfall var knyttet til forstyrrelser i hjernen.



St. Valentin velsigner en person med epilepsi, ukjent dato og kunstner. Wellcome Collection, CC BY 4.0

Det er med ord som med tiden, de forandrer seg. Gamle sykdomsbetegnelser er interessante fordi de sier noe om hvordan man så på sykdommen på den den tiden ordene var i bruk. Epilepsi kan tjene som et godt eksempel.

Ikke bare fallesyke

De eldste skriftlige kildene vi har om sykdommer stammer fra de babylonske steintavlene kalt Sakikku (alle sykdommer). Tavlene ble skrevet i perioden 1067–46 fvt. (1). Epilepsi blir her kalt *miqtu*, og det er forbausende gode beskrivelser av forskjellige anfallstyper. Bak hvert anfall var det en egen demon (2).

Ordet epilepsi er antatt å stamme fra det greske ordet *epilambanein*, som betyr å bli grepet. Den syke var blitt beleiret av en ond ånd. En alternativ forklaring er at ordet er satt sammen av *epi* (på eller over) og *lesis* (lesjon), dvs. en lesjon i øvre del av kroppen (hodet) (3). Epilepsibegrepet ble angivelig introdusert av den persiske legen og filosofen Avicenna (980–1037) (2).

Til tross for at ikke alle epileptiske anfall er ledsaget av fall, er epilepsi i mange land blitt kjent under navnet fallesyken, *morbus caducus*. Å falle til jorden var en følge av synd, det var et fall i retning helvete. I Norge har begreper som *fallsot*, *slau* eller *fangkrampe* vært i bruk. Ordet *fang* kom av at man trodde personen var blitt fanget av noe overnaturlig, og krampe var et forsøk på å komme seg løs fra favntaket (3).

Lenge trodde man at epilepsirammede var blitt besatt av selve djevelen, derav betegnelsen *morbus demonicus*. I andre kulturer mente man sykdommen heller var guddommelig eller hellig, ettersom anfallene var å anse som Guds straff for egne eller forfedrenes synder, og her ble sykdommen kalt *morbus deificus* eller *morbus sacer* (2). I det romerske senatet måtte komitémøtene avbrytes hver gang noen fikk et epileptisk anfall. Romerne kalte derfor sykdommen for *morbus comitialis* (2).

I mange hundreår så man på personer med epilepsi med avsky, de var enten demoniserte eller urene. Derfor burde man spytte om man ble vitne til et epileptisk anfall, derav begrepet *morbus inputatus*. Hvis ikke, risikerte man selv å få sykdommen, enten via en ond ånd eller gjennom smitte. I 1916 hevdet Reed å ha funnet en mikroorganisme i blodet og i tykktarmen til personer med epilepsi, men ikke hos friske. Han kalte den *Bacillus epilepticus* (4). Funnet har aldri senere blitt reproduisert (5).

At månen påvirket anfallstendensen, var lenge en vedtatt sannhet. Epilepsi ble derfor kalt *morbus lunaticus*, og de affiserte var særlig anfallsutsatte ved fullmåne. Sammenhengen mellom anfall og månefaser ble imidlertid avvist en gang for alle etter en studie av Moreau i 1854 (6).

Koblingen mellom epilepsi og overnaturlige krefter fant sitt kristne motstykke i assosiasjonen med visse helgener, slik som St. Lupi, St. Johannes og St. Valentin. Disse helgenene var antatt både å kunne forårsake og kurere epilepsi, og sykdommen ble for eksempel kalt *morbus Sancti Valentini* (3).



Études cliniques sur l'hystéro-épilepsie ou grande hystérie (1881), av Paul Richer (1849–1933). Illustrasjonsfoto: Wellcome Collection, CC BY 4.0

Gamle sykdomsbetegnelser er interessante fordi de sier noe om hvordan man så på sykdommen på den den tiden ordene var i bruk

Grand og petit mal – vanskelig å bli kvitt

Epilepsi skiller seg fra de fleste andre sykdommer gjennom sitt voldsomme og dramatiske uttrykk. Lenge ble sykdommen derfor bare kalt den store eller sterke sykdommen, *morbus major* eller *morbus Herculeus*. Fra starten av 1800-tallet ble de store krampeanfallene i Frankrike kalt *grand malade* og de mindre anfallene *petit malade*, forkortet grand mal og petit mal. Disse upresise og intetsigende termene, den store og den lille sykdommen, fikk raskt fotfeste i fagmiljøet og har senere vist seg svært vanskelig å bli kvitt. I dag kalles de store krampeanfallene tonisk-kloniske anfall, mens de mindre anfallene er subklassifisert i blant annet fokale anfall, absenser og myoklonier (7). →

De store krampeanfalletene har vært selve kjenetegnet på epilepsi, mens de mindre anfalletene med for eksempel syns- eller hørselsillusjoner, eller anfall med svekket bevissthet og underlig atferd (automatismer), lenge ble sett på som en form for galskap, *insania epileptica* (8). Om personen ikke var gal, var hen i hvert fall kriminell, ifølge den italienske legen og kriminologen Cesare Lombroso (1835–1909). Han hevdet at personer med epilepsi hadde et særegent utseende, noe de hadde felles med kriminelle (9). Ytterligere grobunn for diskriminering skapte en amerikansk lærebok fra 1923, der personer med epilepsi ble tillagt en spesifikk epileptisk personlighet: De var trege, humørløse, irritable, repeterende, klebrige, egoistiske, omstendelige, upålitelige og umoralske (10). Disse negative karaktertrekkene ble imidlertid senere sterkt imøtegått av kolleger som mente beskrivelsene langt fra var representative for den generelle epilepsipopulasjonen (11).

I den første norske læreboka i nevrologi som ble utgitt i 1923, hevdet Søren Laache (1854–1941) at epilepsi var en nevrose, og «blant de alvorligste man kjenner» (12).

Charcot og hysteropilepsi

Det var den kjente franske nevrologen Jean-Martin Charcot (1825–93) som introduserte begrepet *hysteroepilepsi*. På sine legendariske tirsdaysforelesninger i Paris i siste halvdel av 1800-tallet viste han frem kvinner som med dagens øyne høyst sannsynlig hadde funksjonelle anfall. Hysteri stammer fra det greske ordet for uterus, *hysteros* (3). På egyptiske papyrusruller fremgår det at hos kvinner som ikke hadde født barn, kunne uterus i sin lengsel etter barn vandre hvileløst rundt i kroppen og forårsake symptomer som for eksempel pustebesvær eller bevissthetstap. Symptomene ble kalt hysteri (2). Hippokrates, og den skolen han dannet, mente å kunne bekrefte at dersom livmoren forble ufruktbar for lenge etter puberteten, ville kvinnen utvikle psykiske symptomer. Manglende seksuell omgang førte til at den ufruktbare livmoren beveget seg oppover på jakt etter tilfredsstillelse, noe som blant annet kunne gi angst (3).

Oppsummering

Med de mange vrangforestillingene, mytene og fordommene som har vært forbundet med epilepsi, må det ha vært vanskelig å leve med sykdommen i tidligere tider. Selv om vi i dag vet langt mer enn før, må vi innrømme at det fortsatt er mange ubesvarte spørsmål knyttet til epileptogenesen (utviklingen av epileptiske cellenettverk) og iktogenesen (hva som starter og terminerer anfall). Gledelig er det imidlertid at sykdommen ikke på langt nær er så skambelagt i dag som den var tidligere. ■

Karl Otto Nakken

karln@ous-hf.no

Karl Otto Nakken er dr.med. og pensjonert spesialist i nevrologi. Han var i mange år medisinsk ansvarlig ved Spesialsykehuset for epilepsi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.



Jean-Martin Charcot (1825–93). I offentlig eie

Litteratur

- 1 Wilson JVK, Reynolds EH. Texts and documents. Translation and analysis of a cuneiform text forming part of a Babylonian treatise on epilepsy. *Med Hist* 1990; 34: 185–98.
- 2 Eadie MJ, Bladin PF. A disease once sacred. A history and the medical understanding of epilepsy. Eastleigh: John Libbey & Co Ltd, 2001.
- 3 Arts N. red. Epilepsy through the ages. An anthology of classic writings on epilepsy. Alphen aan den Rijn: Van Zuiden, 2001.
- 4 Reed CAL. The Bacillus epilepticus, third report. *JAMA* 1916; 67: 336–8.
- 5 Korczyn AD, Neufeld MY, Elian M. Bacillus epilepticus: treatment of epilepsy by colectomy and vaccines. *Neurology* 1994; 44: 1965–9.
- 6 Temkin O. The falling sickness. A history of epilepsy from the Greeks to the beginnings of modern neurology. Baltimore, MD: Johns Hopkins Press, 1971.
- 7 Shirzadi M, Farmen AH, Dahl-Hansen E et al. Oppdatert anfallsklassifikasjon for epilepsi. *Tidsskr Nor Legeforen* 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.25.0585.
- 8 Nakken KO, Tuft M. Epilepsi. Et vindu inn i hjernen. Oslo: Universitetsforlaget, 2019.
- 9 Lombroso C. L'uomo delinquente. Milano: Hoepli, 1896.
- 10 Jelliffe SE, White WA. Diseases of the nervous system: a textbook of neurology and psychiatry. 4. utg. London: Lewis & Co, 1923.
- 11 Lennox WG, Cobb S. Epilepsy, from the standpoint of physiology and treatment. *Medicine (Baltimore)* 1928; 7: 105–290.
- 12 *Nevrologi* LS. Forelæsninger og klinikker i den interne medicin. Kristiania: Steenske Forlag, 1923.

Julie Didriksen

julie.didriksen@tidsskriftet.no

Kvartalsregningkrøll med konsultasjoner og konjakk

Nr. 7/1930

Under blandede meddelelser i Tidsskriftets utgave nr. 7/1930 finnes en usignert humoristisk tekst om forvirringen som kan oppstå når man bruker forkortelser (Tidsskr Nor Lægeforen 1930; 37: 448).



Hvad betyr K?

Dette hendte i de dager, da lægene stod for brennevins-distribueringen i landet, og fikk sitt honorar for behandling av kretssykekassepasienter utbetalt direkte av sykekassen.

En dag – etter et års virke i distriktet – innleverte jeg min kvartalsregning til sykekassen ved personlig fremmøte på forretningsførerens kontor. På hver regning, jeg i årets løp hadde innlevert, stod anført K. for konsultasjon.

Jeg merket på forretningsføreren, at han var litt underlig da han gjennomgikk regningene. Omsider så han op, og sa:

- «Da va' så svært så mange K.'ar her står.»
- «?»
- «Ja, for K. da betyr vel konjak da?» ■

Jag trivs bäst i öppna landskap

Vi har flyttet til nytt sykehus i Drammen, og mye har skjedd siden den gang. Blant annet har alle legene blitt tvunget ut av sine kriker og kroker og inn i åpne kontorlandskap.

Jeg var en av dem som satt stuet bort, i sykehus-administrasjonen, med hver vår celle og lukket dør under Teams-møter eller lange telefonsamtaler. Bortsett fra at jeg hadde utsikt rett i veggen på byens styggeste bygning, det gamle sykehuset, hadde jeg det ganske fint på den cella. Den var så stor at det gikk an å gå en karate-kata på gulvet i ledige stunder, hvis gardinene var trukket for. Jeg hadde et lavt bord og to stoler til besøk, en stor bokhylle og en lite krevende plante som var bakgrunn når jeg hadde møter på skjerm. Her kunne jeg ha rotet mitt i fred, som flere av oss også hadde, inkludert store kolleksjoner av tomme colaflasker, whiteboards med barnetegninger og flere årganger med kongresspass.

Jeg husker godt hvor elendig stemning det var på «dialogmøtet» da det var klart at vi kom til å bli fratatt disse godene. Det var tilløp til mytteri, rett og slett. Den stakkars konsulentent prøvde å forklare at vi faktisk ikke hadde flere kvadratmeter enn det vi hadde, og at det neppe kom til å bli satt opp et eget ekstra bygg med cellekontorer til alle som ønsket seg det. Flere sa at da var det ingen grunn til å jobbe på sykehuset lenger. Selv gikk jeg før møtet var ferdig, fordi jeg ikke orket å høre på dette maset lenger.

Når folk kommer sammen, oppstår det nemlig ideer, og det bør være den viktigste drivkraften for god forskning

Nå har det skjedd. Nå sitter jeg her i åpent landskap, og det jeg skriver her, er tenkt som et tilsvarende til min gode kollega Per Reidar Høiness' velskrevne bekymringer i samme spalte rett før innflytting (1). Han vil gjerne kunne rape uforstyrret og legge beina på bordet når det er behov for det, skriver han. Det er forståelig, men det er også ganske ensomt. Jeg for min del har ikke skjont før nå, når jeg opplever noe annet, at jeg har vært ensom på cellekontoret mitt.

Der jeg er nå, ser jeg nemlig folk. Verdien av det skal ikke stikkes under stol for en forsker. Jeg har tenkt mange ganger at myten om den klønete professoren stammer fra mangel på sosial kontakt og for mye tenking. Jeg vil helst ikke bli sånn, og derfor er jeg takknemlig for det som skjer her. I stedet for å sitte alene bortest i en gang er hverdagen min på det nye sykehuset fylt av en mengde nye mennesker som passerer, smiler og hilser, stort sett uten å forstyrre. Jeg prater med folk mens jeg henger fra meg jakka, går innom kopirommet eller fyller kaffekopp og vannflaske. Kaffen er vond, men pratene er god, selv om den ofte er kort.

Akkurat dette er det også forsket på. Det er snakk om såkalte weak ties, eller tilfeldige møter med folk du egentlig ikke kjenner så godt, men hilser på likevel. Slike møter, om enn bare et kort nikk, bidrar til følelser som tilhørighet og trygghet (2).

Nå er min verden blitt full av tilfeldige møter med kirurger og indremedisinere, som jeg deler etasje med. Det gjør meg glad.

Ut over egen glede ser det også ut til å ha andre konstruktive effekter. Når folk kommer sammen, oppstår det nemlig ideer, og det bør være den viktigste drivkraften for god forskning. I det nye sykehuset har vi forskere fått vår egen sone i det åpne landskapet. Her er det plass til alle – stipendiater, postdoktorer, rådgivere, studiesykepleiere, og forskningssjefen (altså meg). Det er fordi vi roterer på plassene. Når noen er hjemme, i klinikk eller på kurs, er det en annen som sitter der i stedet. Folk oppfører seg ordentlig, snakker dempet, og det er alltid et ledig stillerom til en fortrolig prat eller telefon.

Hvorfor det heter stillerom og ikke snakkerom, burde noen forresten ta stilling til.

I dette landskapet gror det først og fremst god stemning. Det er hyggelig å bli påspandert en halslinse mens du sitter og jobber. Det er fint å bli dratt med inn i en felles lunsj på det rotete grupperommet. Når det er god stemning, får flere lyst til å sitte her. Statistiker kommer. Personvernrådgiver kommer. IT-rådgiver kommer. Da blir det lett å stille dem et raskt spørsmål om det du holder på med, mye lettere enn å grave seg ned i en lang og kronglete e-posttråd.

Når stemningen er god og folk fysisk på plass, blir det fellesskap på tvers av både profesjoner og fagfelt. Og det er der ideene kommer inn i bildet. Å blande folk med ulik bakgrunn, som etter hvert blir kjent og trygge på hverandre, er en velkjent oppskrift på kreativitet og nytenkning. Nå tenkes det hos oss. Vi kommer på nye ting, prosjekter, arrangementer og publikasjoner.

Det er bare å glede seg til fortsettelsen.

Så, Per Reidar, *jag trivs bäst i öppna landskap*, og jammen har vi kommet *nära havet* også. Fra de store vinduene, der kirurgene selvfølgelig sitter, har vi utsikt rett ut i fjorden. Hav og blå flater fremmer visst også ro og kreativitet. Til våren vil jeg planlegge walk-and-talks, lunsjer og artikkelleseing i fjordparken heller enn å stenge meg inne på møterom – så kanskje til og med *själen kan få ro*. ■



Legelivet

Personlige tekster om livet som lege

Teksten i kursiv er fra sangen «Öppna landskap» av Ulf Lundell (1982).

Marte Roa Syvertsen

marsyv@vestreviken.no

Marte Roa Syvertsen er lege ved Nevrologisk avdeling og forskningssjef ved Drammen sykehus, Vestre Viken.

Litteratur

- Høiness PR. Vin, babyer og nye sykehus. Tidsskr Nor Legeforen 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.25.0580.
- Sandstrom GM, Dunn EW. Is efficiency overrated? Minimal social interactions lead to belonging and positive affect. Soc Psychol Personal Sci 2014; 5: 437–42.

Kun for helsepersonell, herunder leger og sykepleiere

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

Indikasjoner: Profylakse 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 bør administreringen avbrytes umiddelbart og egnet behandling igangsettes. Pasienter bør informeres om muligheten for forsinket 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 5136,30 NOK. **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. **Før forskrivning av Emgality, se preparatomtalen eller Felleskatalogen Basert på SPC godkjent av DMP/EMA: 12.01.2026**

For ytterligere informasjon om dette legemidlet, kontakt: Eli Lilly Norge, Innspurten 15, 0663 Oslo, Norge. +47 22 88 18 00 www.lilly.no
© 2026 Lilly and Organon. All rights reserved. PP-GZ-NO-0227 / NO-EMG-110029 01/2026

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

1. Emgality (galcanezumab) SmPC 12.01.2026 (§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.

**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 

Blodspor og biokjemi: jakten på svar

Hun ser etter spor, nøster opp i ledetråder og har mikroskopet som forstørrelsesglass. På jobb blir den medisinske biokjemikeren Helle Borgstrøm Hager en detektiv i møte med både mystiske – og mindre mystiske – problemstillinger.

Helle Borgstrøm Hager

Alder: 56 år

Yrke: Spesialist i medisinsk biokjemi og avdelingsoverlege ved Sentrallaboratoriet, Sykehuset i Vestfold

06:30 Vi våkner til Nyhetsmorgen på P2. Mannen min står opp med en gang. Jeg blir liggende litt i sengen og hører på nyhetene en ti minutters tid før jeg står opp og går på badet. Vi spiser frokost «sammen»: Han står og spiser ved kjøkkenbenken, jeg sitter ved kjøkkenbordet. Vi prater om arbeidsdagen, treningsplaner og hva vi skal ha til middag. Han forsvinner ut av døren en halvtime før meg.

07:55 Jeg låser døren hjemme og går til jobb på åtte minutter. For meg er det hverdagsluksus å bo så nært sykehuset. Jeg starter dagen med å låse meg inn på kontoret og slå på PC-en. Der ser jeg raskt gjennom e-postene som har kommet siden i går, og sjekker kalenderen for dagens avtaler. Denne uken er det jeg som har vakttelefonen i frakkelommen. Det innebærer at jeg på dagtid svarer på telefoner fra leger og sykepleiere på sykehuset, fra bioingeniører på egen avdeling og henvendelser fra fastleger eller sykehjem. En typisk telefon fra en fastlege kan være ønske om

hjelp til tolkning av prøvesvar og råd om videre analyser som eventuelt bør bestilles i tillegg. Den uken vi har vakt, svarer vi også ut dialogmeldinger og kommenterer glukosebelastninger.

08:15 Jeg logger meg inn i laboratoriedatasystemet og henter opp valideringslisten. Dette er blodprøver bestilt av rekvirenter utenfor sykehus, der minst ett resultat er utenfor grenser vi selv har bestemt. Jeg kommenterer en av svarrapportene med lavt aktivt vitamin B12 uten anemi eller makrocytose, og etterbestiller metylmalonsyre og homocystein for å avklare om pasienten har en intracellulær vitaminmangel. Deretter sjekker jeg at det ikke ligger noen blodutstryk på mikroskoprommet som ser ut til å haste. På vei ut av kontoret spør en bioingeniør om jeg kan steppe inn som vikar på undervisningen for bioingeniører kl. 11.

09:15 Legemøte/undervisning. I dag skal vi besvare siste utsendelse i et eksternt kvalitets-sikringsprogram vi deltar i. Laboratorier deltar



Faglig oppdatering:

I jobben som medisinsk biokjemiker har Helle Borgstrøm Hager tid til både forskning og faglig oppdatering.
Foto: Caroline Ulvin Johansson



Blodutstryk i mikroskop: På mikroskopirommet analyseres blodutstryk på cellenivå. Foto: Caroline Ulvin Johansson

i mange slike programmer for å dokumentere god analysekvalitet. Vi får tilsendt prøver fra en uavhengig aktør, analyserer dem som vanlige pasientprøver og får vurdert om resultatene våre ligger på riktig nivå. Programmet vi skal besvare i dag, er imidlertid litt annerledes. Det leveres av den britiske kvalitetsorganisasjonen UK NEQAS og består av digitale blodutstryk som vi skal vurdere, sammen med en kort tekst om problemstilling og blodverdier. Vi skal først rapportere all patologi vi ser i utstryket, deretter angi de fem viktigste funnene, og til slutt gir vi forslag til diagnose. I dag er det et utstryk med følgende problemstilling: *This film was prepared from the blood of a 73-year-old man who attended the Emergency Department after experiencing increasing tiredness, then more recently bleeding from his gums. His white cell count was found to be elevated, and a blood film was prepared. What is your opinion of the blood film appearances?* Vi ser bl.a. monocytose, blastlignende celler, kjerneholdige erytrocytter og en erytrocytt med Howell-Jolly-legeme. Vi diskuterer hvilke tilstander dette kan gi mistanke om, slår opp i en lærebok og blir sammen enige om hva vi skal svare. Deltakelse i dette programmet er en kjempefin måte å lære på og egner seg godt som internundervisning for laboratorieleger og hematologer.

På slutten av møtet blir vi også enige om hvem som skal holde avdelingens bidrag på nasjonal nettundervisning for leger i spesialisering i medisinsk biokjemi i mai. Møtet varer litt lenger enn vanlig, så jeg rekker ikke å se gjennom lysbildene til presentasjonen. Heldigvis holdt jeg den samme presentasjonen for bare noen uker siden, så jeg har ikke glemt alt. Jeg rekker å handle salat i kantinen, slik at jeg er klar for lunsj etter undervisningen.

11:00 Jeg holder foredraget på møterommet på avdelingen.

11:50 Jeg spiser lunsj på pauserommet. Leger, bioingeniører og helsesekretærer spiser sammen, og det snakkes om mye forskjellig, mest ikke-faglige tema.

12:15 Jeg går til mikroskopirommet og begynner på blodutstrykene, som jeg har ansvar for i dag. Blodutstryk som legges til legene, er enten bestilt eller laget på grunn av regler. Slike regler kan f.eks. være funn av et høyt antall retikulocytt, lave nøytrofile granulocytt eller maskinvarsel om mulige blaster. Etter analysering på hematologinstrumentene går blodprøven på båndet til en utstryksmaskin som lager og farger utstryket. Derfra går det videre til det digitale mikroskopet, som tar bilder og preklassifiserer leukocytene ved hjelp av kunstig intelligens.

Det første av fem blodutstryk er fra en mann i 70-årene med normal hemoglobin, lave leukocytt på 2-tallet, nøytropeni og trombocytter på bare $20 \times 10^9/L$. Utstryket er ikke bestilt, og prøven er tatt hos fastlege, som kun har oppgitt «kontrollprøver» som klinisk informasjon. I digitalt blodutstryk sees flere blastsuspekterte celler. Kumulative blodprøver viser at nøytropenien og trombocytopenien er nye funn, men jeg ser også at det for ett år siden ble beskrevet blaster i blodutstryk av laboratorielege. I pasientjournalen finner jeg at pasienten har diagnosen akutt lymfoblastisk leukemi (ALL) og mottar konsolideringsbehandling. Jeg kommenterer blodprøvene med at det er påvist sannsynlige blaster i blodutstryk, som gir mistanke om residiv av ALL. Hadde det vært mistanke om en akutt nyoppstått leukemi, ville jeg ringt direkte til rekvirerende lege for å formidle funnet. Jeg tenker at det kanskje var overraskende for legen at det var forverring av sykdommen, ut fra de sparsomme kliniske opplysningene.

13:30 Jeg får en telefon fra en kollega ved et annet sykehuslaboratorium som ønsker informasjon om algoritmen for vår TSH-refleksanalyse. Jeg forklarer at algoritmen ligger beskrevet under analysenavnet «TSH-refleks» i laboratorieboken vår. TSH-refleks kan bestilles når det er klinisk mistanke om tyreoidesykdom. Først analyseres TSH, og dersom verdien ligger utenfor referanseintervallet, etterbestilles de relevante tilleggsanalysene automatisk. Vi var det første sykehuset i landet som innførte denne algoritmen i 2019, etter inspirasjon fra et laboratorium i Sverige. TSH-refleks gir mer effektiv ressursbruk, de riktige tilleggsanalysene bestilles og pasienten slipper ny prøvetaking, samtidig som vi reduserer bruk av unødvendige analyser.

Innimellom validerer jeg prøvesvar, kommenterer glukosebelastninger og sjekker om det er dialogmeldinger som må svares ut. Denne dagen er det ingen dialogmeldinger, men jeg finner en gul lapp i DIPS fra en hematolog som spør om det kan stemme at en pasient uten anemi, forhøyede hemolyseprøver eller negativ DAT →

Tre kjappe:

Hvorfor valgte du å utdanne deg innenfor denne spesialiteten?

– Det var veldig tilfeldig! Etter turnus jobbet jeg tre år som LIS-lege i indremedisin. Jeg trivdes godt, men så skulle mannen min pendle til Oslo universitetssykehus i halvannet år for gruppe 1-tjeneste i radiologi. Dette var i 2003, og vi hadde to barn i barnehage. Jeg trengte en vakkert stilling mens han dagpendlet. Det var to utlyste stillinger på sykehuset i Vestfold som var aktuelle: én utdanningsstilling i mikrobiologi og én i medisinsk biokjemi. Jeg søkte på begge og fikk den sistnevnte. Jeg ble veldig godt tatt imot på avdelingen, følte meg inkludert fra dag én og fikk tidlig stor grad av ansvar. Planen min var opprinnelig at jeg skulle gå tilbake til medisinsk avdeling når mannen min var ferdig med pendlingen, men jeg trivdes så godt på Sentrallaboratoriet. Da halvannet år var gått, kunne jeg ikke tenke meg noe annet enn å bli der.

Hva liker du best med din spesialitet?

– Jeg blir ekstra motivert når jeg kan bidra til bedre diagnostikk og pasientbehandling gjennom kommentering av blodprøvesvar, etterbestilling av relevante analyser og dialog med klinikere. For veldig lenge siden drømte jeg om å bli krimforfatter. Det ble det aldri noe av, men jeg elsker å samle på gode «krimhistorier» på laboratoriet. Med det mener jeg interessante og lærerike pasientforløp med uvanlige laboratoriefunn, der diagnosen ikke er åpenbar og vi må jobbe litt som detektiver for å avdekke årsaken til sykdomstilstanden og blodprøveresultatene. Jeg liker også veldig godt at jeg har stor frihet til å legge opp arbeidsdagen selv, og at tid til fordypping er en viktig del av hverdagen.

Hva er de største utfordringene?

– At pasientjournalssystemet (DIPS Arena) i veldig liten grad er tilrettelagt for å styre rekvirentene mot riktigere bruk av laboratoriet.

Medisinsk biokjemi

En spesialist i medisinsk biokjemi er spesialist på kvalitativ analyse av stoffer som finnes ulike steder i kroppen, for eksempel i blod eller urin. Spesialister i medisinsk biokjemi fremskaffer kunnskap om grensegangen mellom biokjemi og biologi.

Antall yrkesaktive spesialister i medisinsk biokjemi i Norge: 108

Av disse er 36 % menn og 64 % kvinner

Kilde: Legeforeningen

kan ha høye retikulocytter. Når jeg går gjennom prøvesvarene, ser jeg at pasienten gjentatte ganger har fått påvist svært lave HbA_{1c}-verdier på rundt 20 mmol/mol. Dette passer med nedsatt erytrocyttlevetid og kompensatorisk retikulocytose. I blodutstryket finner jeg ingen årsak til nedsatt erytrocyttlevetid, og det er heller ingen funn som kan gi interferens med retikulocytanalysen. Jeg sjekker relevant litteratur og konsulterer også perplexiti.ai før jeg foreslår noen andre mulige årsaker til forkortet erytrocyttlevetid.

14:30 To leger fra akuttmottaket kommer innom og spør om jeg kan vise dem ett av blodutstrykene jeg så på samme formiddag. Jeg henter frem laboratorieresultatene og det digitale blodutstryket og forklarer hva vi ser.

14:55 Jeg gjør en liten endring på posteren som avdelingens leger har laget til vårmøtet i medisinsk biokjemi i april, om nye referanseintervaller for HbA_{1c} etablert fra produksjonsdata, og sender den til medforfatterne for godkjenning før den går til trykking.

Analyse på bånd: På Sentrallaboratoriet finnes det en automasjonslinje, der blodprøvene går på bånd mellom ulike analyseinstrumenter. Foto: Caroline Ulvin Johansson



15:15 En kollega på laboratoriet vil diskutere en pasient som en fastlege har ringt om. Pasienten hadde vedvarende skyhøye vitamin B₁₂-verdier, til tross for at han ikke hadde fått B₁₂-injeksjoner det siste året. Min kollega hadde foreslått at det kunne skyldes makro-B₁₂, altså at B₁₂ er bundet til immunglobuliner. Vi tilsatte et stoff som fellner ut store proteiner, og B₁₂-verdiene falt da til verdier i nedre del av referanseområdet. Dette var forenlig med makro-B₁₂, som er inaktivt og uten klinisk betydning. Vi ble enige om å presisere overfor fastlegen at B₁₂-analysene ikke er egnet til å vurdere B₁₂-status hos denne pasienten pga. makro-B₁₂, og å anbefale oppstart med perorale B₁₂-tilskudd og årlig kontroll av MMA sammen med hematologstatus for vurdering av B₁₂-status. Pasienten fikk også påvist autoantistoffer mot intrinsisk faktor, så det var liten tvil om at den tidligere B₁₂-mangeldiagnosen var riktig. De siste ukene har vi hatt påfallende mange blodprøver med høye utslag på autoantistoffer mot intrinsisk faktor og parietalceller. Flere av pasientene har hatt pancytopeni eller affeksjon av minst to cellelinjer og uttalt makrocytose. Vi spøker om at det kanskje kan være noe i drikkevannet i Vestfold.

15:40 Jeg kommenterer ut noen flere pasientprøver før jeg forlater kontoret kl. 16.10. Jeg går innom Meny på veien hjem og kjøper torskeloin på fisketirsdag. Jeg spiser et knekkebrød med ost og skifter til treningstøy før jeg går til det lokale treningssenteret, der jeg har meldt meg på en styrketime kl. 17. Når jeg kommer hjem, har mannen min kommet tilbake fra joggetur og startet på middagen. Jeg lager erterpuré av frosne erter og en skvett fløte. Mannen min steker fisken, og vi spiser mens vi snakker om hvordan dagen har vært og om planene for helgen.

19:30 Jeg logger på min bærbare jobb-PC og begynner så smått på revisjonen av dokumentet «Utredning og behandling av vitamin B₁₂-mangel hos voksne». Disse anbefalingene skrev jeg sammen med to hematologer, en nevrolog og en spesialist i allmennmedisin for noen år siden, men nå er det tid for revisjon. Jeg finner fort ut at det er litt for sent på kvelden. Jeg skriver i stedet reiseregning for det siste redaksjonsmøtet i Klinisk Biokemi i Norden, medlemsbladet for Nordisk Forening for Klinisk Kemi. Så spør jeg mannen min om vi ikke skal se på en serie på TV.

20:45 Jeg leser litt nyheter på iPaden og ser deretter en episode av Graven med mannen min.

22:15 Jeg tar med meg *Ufred* av Åsne Seierstad på sengen og leser et par sider før jeg kjenner at jeg er for trøtt, slukker lyset og sovner. ■

Alle pasienthistorier i denne artikkelen er anonymisert.

Caroline Ulvin Johansson

Tidsskriftet

En å snakke med.

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

Ph.d.-disputaser

Jovana Bisevac

The limbal stem- and lens epithelial cell involvement in anterior segment diseases and treatment.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 13.3.2026.

Bedømmelseskomiteé: Madeleine Zetterberg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Sverige, Stefano Ferrari, Fondazione Banca degli Occhi del Veneto ETS, Italia og Lorena Arranz, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Agate Noer, Morten Carstens Moe og Goran Petrovski.

Nina Faksvåg Caspersen

Exploring Lung Health in Metabolic Disease – the Impact of Obesity on Lung Function, Respiratory Symptoms and Diagnostic Precision in Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 18.3.2026.

Bedømmelseskomiteé: Lowie Vanfleteren, Göteborgs universitet, Sverige, Rune Nielsen, Universitetet i Bergen og Yvonne Böttcher, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Gunnar Einvik og Helge Røsjø.

Tea Sætereng Fykse

Cardiovascular effects of anabolic-androgenic steroids - A cohort study with long-term follow-up.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 4.3.2026.

Bedømmelseskomiteé: Harald Thune Jørstad, Amsterdam University Medical Center, Nederland, Ylva Hallsten, Københavns Universitet, Danmark og Kristina Haugaa, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Sigrun Halvorsen, Dan Atar og Anne Bjørhovde Rossebø.

Ingrid Marie Hardang

Iron deficiency biomarkers and hepcidin isoforms in COPD.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 17.3.2026.

Bedømmelseskomiteé: Anders Blomberg, Umeå universitet, Sverige, Kjersti Oppen, Vestre Viken HF og Olav Inge Klingenberg, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Gunnar Einvik, Vidar Søyseth og Morten Kaare Moe.

Thuy Mi Tran Nguyen

Long-Term Outcomes and Temporal Trends In Primary Prevention ICD Selection in Non-Ischemic Dilated and Ischemic Cardiomyopathy.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 17.3.2026.

Bedømmelseskomiteé: Nina Ajmone Marsan, Leiden University Medical Centre, Nederland, Helga Bergljot Midtbø, Universitetet i Bergen og John-Peder Escobar Kvitting, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Thor Edvardsen, Kristina Haugaa og Harald Brunvand.

Tine Simensen Oldereid

Microbial exposures during early life – Modulatory effects on immune system development and long-term impact on biliary inflammation in mice.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 6.3.2026.

Bedømmelseskomiteé: Axel Kornerup Hansen, Københavns Universitet, Danmark, Martin Sundqvist, Örebro universitet, Sverige og Gunnveig Grødeland, Universitet i Oslo.

Veiledere: Espen Melum og Henrik Rasmussen.

Stine Rognstad

Application of serum drug measurement for antihypertensive drugs in patients with uncontrolled hypertension – method development and pharmacokinetic variability.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 18.3.2026.

Bedømmelseskomiteé: Johan Sundström, Uppsala universitet, Sverige, Maria Kjellsson, Uppsala universitet, Sverige og Kjetil Wessel Andressen, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Mimi Stokke Opdal, Camilla Lund Søråas og Arne Helland.

Nora Berz Slapø

Relationship Between Function and Structure in the Visual and Auditory Cortices in Psychotic Disorders.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 16.3.2026.

Bedømmelseskomiteé: Bjørn Ebdrup, Københavns Universitet, Danmark, Predrag Petrovic, Karolinska Institutet, Sverige og Agnieszka Butwicka, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Kjetil Nordbø Jørgensen, Erik Gunnar Jönsson, Torbjørn Elvsåshagen og Torgeir Moberget.

Svend Vinje

Scoliosis in children with cerebral palsy – A study on scoliosis development, disease progression, surgical treatment outcomes and health-related quality of life.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 13.3.2026.

Bedømmelseskomiteé: Ilkka Helenius, University of Helsinki, Finland, Elisabet Rodby-Bousquet, Lunds universitet, Sverige og Per Henrik Randsborg, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Thomas Kibsgård, Joachim Horn, Reidun B. Jahnsen og Terje Terjesen.

Kristin Elisabeth Wickstrøm

Supervised and unsupervised modeling on routine clinical and laboratory variables for diagnosis, prognosis and subgrouping of infectious diseases.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 13.3.2026.

Bedømmelseskomiteé: Nina Vibeche Skei, Helse Nord-Trøndelag HF, Armin Piehler, Munich Leukemia Laboratory og Torsten Eken, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Erik Amundsen, Valeria Vitelli og Christian Prebensen.

Øystein Torleiv Førre



Vår gode kollega Øystein Førre døde den 9. februar 2026, 89 år gammel. Med hans bortgang har norsk medisin, særlig revmatologien, mistet en av sine mest sentrale og nyskapende skikkelser.

Øystein Førre vokste opp i Skiftun ved Boknafjorden, tok artium ved Bryne gymnas og studerte medisin ved Universitetet i Bergen, hvor han ble cand.med. i 1967. Han tok medisinsk doktorgrad ved Universitetet i Oslo i 1977 og ble utnevnt til professor i generell revmatologi i 1989 og i barnreumatologi i 2000. Han var godkjent spesialist i medisinsk immunologi, revmatologi og indremedisin. Fra 1987 og frem til pensjonering i 2007 var han overlege og avdelingsoverlege ved Oslo universitetssykehus.

Han var blant de første som implementerte moderne immunologisk kunnskap i forståelsen av revmatologiske sykdommer, og han ledet banebrytende forskning på genetiske forhold og molekylære signalveier ved slike sykdommer. Sammen med medarbeidere bidro han til å identifisere en rekke gener som disponerer for blant annet revmatoid artritt, juvenil idiopatisk artritt og ankyloserende spondylitt.

Som kliniker påpekte Øystein Førre betydningen av tidlig og målrettet antirevmatisk behandling, og han var blant de første til å introdusere biologisk behandling for revmatiske sykdommer. Dette la grunnlaget for dagens rutinebehandling som har endret hverdagen for mange pasienter, ikke minst for barn med revmatisk sykdom.

Betydningen av systematisk klinisk forskning gjorde at han etablerte flere pasientregistre til bruk for forskning og kvalitetssikring. Forskningsinteressen hans strakte seg også til kroniske smertesyndromer som fibromyalgi, der prosjekter under hans ledelse ga en dypere forståelse av smertemekanismer ved kronisk sykdom.

Øystein Førre var en produktiv forsker, med 354 registrerte vitenskapelige artikler, og han veiledet totalt 30 doktorgradskandidater. De fleste norske revmatologer kjenner ham som foreleser og samarbeidspartner. Han var leder i Norsk revmatologisk forening, president i Scandinavian Society for Rheumatology og hadde en rekke andre nasjonale og internasjonale verv.

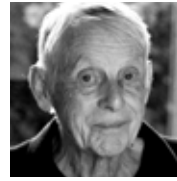
Som formidler var han en engasjerende og ofte benyttet foredragsholder med en unik evne til å gjøre kompliserte sammenhenger forståelige – både for kolleger, studenter, pasienter og allmennheten. Omtanken for pasientene var gjennomgående med mange møter i pasientforeninger over hele landet. Utenfor fagfeltet hadde han stor spennvidde i sine interesser, særlig innen kunst, musikk og teater. Ikke minst vil han bli husket for sine morsomme historier og gode latter.

Med Øystein Førres bortgang har norsk medisin mistet en pioner og inspirerende lærer som har satt dype spor. ■

På vegne av Revmatologi, Oslo universitetssykehus og Norsk revmatologisk forening.

Berit Flatø, Øyvind Molberg, Helena Andersson, Maud-Kristine Aga Ljoså

Alf Njål Kolbenstvedt



En hedersmann og en bauta i norsk radiologi har gått bort. Alf Njål Kolbenstvedt døde i sitt hjem i Oslo den 30.1.2026 etter tre års kreftsykdom.

Alf ble født i London i 1938 av svensk mor og norsk far. Faren var maskinist på Fred. Olsen-båt som gikk i fruktfart mellom London og Kanariøyene. Under krigen seilte faren i konvoi. Moren flyttet da med Alf og en tre år eldre bror til farens hjemsted, Sand i Ryfylke. Etter krigen bosatte familien seg i Kristiansand, hvor Alf tok artium i 1958.

Han avla medisinsk embetseksamen i Oslo i 1965 og spesialiserte seg i medisinsk radiologi ved Radiumhospitalet. Her utførte han sitt doktorgradsarbeid om lymfografi hos kvinner som var operert for livmorhalskreft.

Alf var raus og levde etter prinsippet om at «kunnskap er makt, den må deles». Under utdannelsen utarbeidet han resymeer fra kurs og kongresser han hadde deltatt i. Disse ble kopiert og utdelt til alle avdelingens leger.

Han var ansatt ved Rikshospitalet fra 1976 til 2005, det meste av tiden som professor og avdelingsoverlege. Han var en glimrende underviser og fikk medisinstudentenes pris for beste foreleser. Han var fremragende innen øre-nese-hals-diagnostikk og en pioner innen behandling av karmisdannelser.

Alf var meget sosial, en skattet festtaler og toastmaster i selskapslivet. Han hadde mange interesser, blant annet var han godkjent soppsakkyndig. Som pensjonist studerte han fransk språk, litteratur og historie ved Universitetet i Oslo.

Fra første ekteskap med Marika hadde Alf tre barn og syv barnebarn. De siste 40 årene var han gift med Anne, med sine to barn og to barnebarn. Alle i den utvidede familien har satt stor pris på Alf.

Vi er privilegerte som har fått ha Alf som kollega og venn. ■

Hans Henrik Lien, Hans-Jørgen Smith, Jarl Å. Jakobsen

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**.

Allmenntidisin



**SANDEFJORD
KOMMUNE**

Sykehjemslege

Vi søker sykehjemslege i 100 % fast stilling ved våre kommunale sykehjem. Vi tilbyr en meningsfull og utviklende legejobb i et varmt, tverrfaglig miljø — et sted hvor faglighet og omsorg går hånd i hånd! Vi tilbyr fleksibel arbeidstid, et meget godt arbeidsmiljø, ALIS-avtale og gode betingelser. Se kommunens nettsider eller Legejobber.no for mer informasjon. Søknadsfrist: 01.05.2026

Arbeidsmedisin



**Mandal - Flekkefjord
Bedriftslege**

Er du lei av turnusjobbing, og mye ekstraarbeid på kveldstid? Hos oss får du en stabil og spennende arbeidshverdag, med gode arbeidstidsordninger.

Søknadsfrist: 03.05.2026

Fødselshjelp og kvinnesykdommer

Veletablert gynekologisk praksis til salgs – Esbjerg, Danmark

Er du spesialist i gynekologi og ønsker egen praksis?

Velrenommert spesialistpraksis tilbys for overtakelse i Esbjerg.

- Stabil pasienttilgang gjennom >20 år
- Solid drift og veletablert organisasjon
- Moderne fasiliteter og utstyr, lokalisert i helsesenter
- Årlig omsetning minimum ca. 5 millioner DKK

Planlagt overtakelse: 2026/2027

Mulighet for god forberedelse inkl. dansk autorisasjon

Interessert? Kontakt for konfidensiell samtale:
Tove O'Brien: obrien.tove@gmail.com

Forskjellige stillinger

- *Trygghet når du trenger det mest* Sørlandet sykehus er Agders største kompetansebedrift, med over 7000 ansatte fordelt på ulike lokasjoner. Vi har ansvar for spesialisthelsetjenester innen fysisk og psykisk helse og avhengighetsbehandling. I tillegg utdanner vi helsepersonell, forsker og underviser pasienter og pårørende. Les mer om oss på www.sshf.no og følg oss på Facebook.



Leger til Flekkefjord

Vi har tre legestillinger ledige:

Overlege i gynekologi og obstetikk

Webcruiter id: 5098868314

Lege i spesialisering - gynekologi og obstetikk

Webcruiter id: 5098852530

Overlege i anestesi

Webcruiter id: 5098860589



Sykehuset i Flekkefjord er en del av Sørlandet sykehus HF. Vi samarbeider med sykehuset i Kristiansand om felles ledelse, pasientbehandling, prosedyrer, fagråd og fagutvikling. Vi har felles morgenmøter og undervisning på tvers av sykehusene.

Flekkefjord by er et godt sted å jobbe, bo og leve for mennesker i alle aldre. Det er korte avstander til jobb, skole, fritidsaktiviteter og sentrum. Dette gjør at du får mye ut av hverdagen sammen med venner og familie. Sykehuset og Flekkefjord kommune hjelper gjerne til med integrering i lokalsamfunnet dersom det skulle være ønskelig. Kommunen vil også kunne medvirke i flytteprosessen og til å skaffe bolig i en overgangsperiode, samt bistå i forhold til jobbmuligheter for eventuell ektefelle eller partner.



Søknadsfrist: 17.05.2026

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 NHH. **Driftsavtale.**

Ledige stipender, legater, fond**Familien Blix` fond til fremme av medisinsk forskning**

Fondet ble opprettet 1. desember 1983. Styrets leder er advokat Erik Keiserud. Formålet med fondet er å støtte medisinsk forskning, særlig innen feltene hjerte- og karsykdommer og kreft, inkludert medisinsk diagnostikk innen disse feltene. Støtte fra fondet vil i særlig grad gå til drift av forskningsprosjekter som kombinerer basal- og klinisk forskning, med spesiell vekt på søknader fra yngre forskere. Det vil ikke bli gitt midler til lønn eller kongressreiser. Elektronisk søknadsskjema om støtte ligger på fondets hjemmeside <https://familienblixfond.no/>. Frist for innsendelse er 25. juni 2026.

**Introduksjonskurs i kunst- og uttrykksterapi**

Nytt kull i kunst og uttrykksterapi begynner i september 2026. Obligatorisk med 2 introduksjonskurs.

1- Introduksjonskurs i Regenerativ Ledelse - Samskaping med Kunst og Uttrykksmetoder - med fokus på ledelse, relasjoner og endringsarbeid. Med psykolog Per Espen Stoknes og Anne Solgaard. Datoer 8. – 10. mai 2026 i Oslo på Sagene Samfunnshus. Løpende påmelding. Pris kr 3 750.-

2- Introduksjonskurs: Inn i kroppen, ut i dansen. Med Siv Lotherington og Anne Solgaard. Datoer 11. – 13. juni 2026 på Oslo Teatersenter, Hovinveien 1, Oslo (Tøyen). Løpende påmelding Pris kr 3 750.-

3- Introduksjonskurs: Intermodal kunst og uttrykk i natur som stabilisering. Med psykolog Per Espen Stoknes og Gunnar Reinsborg. Datoer: 2-4 oktober 2026 på Sagene Samfunnshus. Løpende påmelding Pris 3750.-

Påmelding for alle introduksjonskurs gjøres via vår nettside: www.nikut.info

Kurs og møter

For psykologer og leger blir det høsten 2026 satt i gang:

2-årig INNFØRINGSEMINAR i:
OSLO – Kristin Mack-Borander
BODØ – Carl Fredrik Gamst

2-årig VIDAREGÅANDE SEMINAR i:
OSLO – Laila Hjulstad
TROMSØ – Olav Røkkum
KRISTIANSAND – Jon Morgan Stokkeland

Innføringsseminar er en generell innføring i psykoanalytisk og psykodynamisk teori og terapi.

Videregående seminar bygger på innføringsseminaret og er en teoretisk fordykning med større vekt på det kliniske arbeidet.

Les undervisningsplanen på vår hjemmeside:
<http://www.instpsyk.no/>

Søknadsfrist: 12. mai 2026. Søknad skal sendes via hjemmesiden <https://instpsyk.no/utdanning/nye-seminarer/soknad-til-seminar/>.

For mer informasjon: telefon 22 58 17 70 eller e-post sekr@instpsyk.no eller und-leder@instpsyk.no.

Vil du annonsere for ditt kurs?

Ta kontakt på
annonser@tidsskriftet.no

Tidsskriftet



Velkommen til Legenes hus kurs- og konferansesenter

Legeforeningen har kurs og konferansesenter
på Christiania torv 5 i Oslo.

Konferansesenteret inneholder 11 moderne møterom i
forskjellige størrelse, med kapasitet fra 6–120 personer.

www.legeneshus.no

**DEN NORSKE
LEGEFORENING****Sentralstyret 2025–2027**

President Anne-Karin Rime
Visepresident Yngvild Skåtun Hannestad
Ståle Clementsen
Ingeborg Henriksen
Hans-Christian Myklestul
Else Worren Nygård
Marie Skontorp
Carolin Sparchholz
Paul Olav Røsbø

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

Anders Wigdahl, direktør for Økonomi
og virksomhetsutvikling

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**

Ingrid Rise Fry
Elin Lothe Haga
Stig Kringen
Andreas Haslegaard
Tor Martin Nilsen
Anders Ryen

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

Sykehusene må konkurrere om kompetansen



Anne-Karin Rime
President

AK Rime

Å sikre kompetansen i sykehusene er en av de viktigste utfordringene i helsetjenesten. Derfor handler årets hovedoppgjør om mer enn prosent og økonomiske rammer. Det handler også om hvordan sykehusene skal være attraktive arbeidsplasser, slik at de klarer å rekruttere unge leger og beholde leger med høy kompetanse og lang erfaring.

Skal sykehusene lykkes med dette, må de også ha virkemidler som faktisk virker. Lønn er et av de viktigste.

Over tid har sykehusene brukt lønn aktivt for å rekruttere og beholde ledere. Det er forståelig. Gode ledere er viktige for å utvikle og drive sykehusene. Men dersom lønn skal være et strategisk virkemiddel i helseforetakene, må det også brukes for å rekruttere og beholde leger.

Samtidig har økonomisk innsparing over tid fått konsekvenser for legers arbeidshverdag. Mange opplever høy arbeidsbelastning, mangelfulle fasiliteter og liten innflytelse over egen arbeidssituasjon. For noen oppleves arbeidshverdagen i større grad preget av produksjonskrav og tidspress enn av faglig utvikling og fordypning. Da fremstår ikke sykehusene som attraktive arbeidsplasser.

Overlegene utgjør ryggraden i sykehusenes fagmiljøer. For pasientene er det tilgang til erfarne leger som sikrer kvaliteten i behandlingen. Sterke fagmiljøer er avgjørende for utdanning og veiledning av yngre leger, og dermed for rekrutteringen til og kvaliteten i fremtidens helsetjeneste.

Samtidig er mange fagmiljøer presset. Vi ser en utvikling der erfarne leger slutter eller reduserer stillingene sine, og hvor leger som ikke har den samme kompetansen blir konstituert eller at stillingene står ubesatt. Det øker belastningen på de som blir igjen. Når fagmiljøer svekkes, øker også behovet for å tiltrekke seg erfarne leger.

Da må sykehusene kunne tilby konkurransedyktige betingelser. Tall fra

Econa viser at ledelse ofte lønnes betydelig høyere enn fagkompetanse. Skal sykehusene lykkes med å rekruttere og beholde leger med høy kompetanse, må også fagkompetanse verdsettes bedre økonomisk.

Når kampen om kompetanse er reell, er lønn et effektivt verktøy.

Samtidig er ikke dette bare et spørsmål for det enkelte helseforetak. Rammer og prioriteringer fastsettes politisk. Dersom sykehusene skal lykkes med å rekruttere og beholde leger, må de nasjonale rammene legges til rette for at virkemidler som lønn faktisk kan brukes.

Lønn er nødvendig, men ikke tilstrekkelig. Rekruttering og stabilitet handler også om gode rammer for arbeid, sterke fagmiljøer, forsvarlig arbeidsbelastning og muligheten til å utøve legegjerningen med faglig autonomi. For mange vil også fleksibilitet i arbeidshverdagen være viktig. Der det er mulig, kan mer bruk av hjemmekontor og digitale løsninger bidra til en bedre arbeidshverdag.

Hovedoppgjøret er derfor også en anledning til å diskutere hvordan vi best kan sikre stabile og sterke fagmiljøer i sykehusene. For pasientene er det avgjørende at sykehusene klarer å rekruttere og beholde leger med høy kompetanse og lang erfaring.

Skal vi lykkes med det, må lønnsnivået og arbeidsvilkårene for sykehusleger prioriteres tydeligere i hovedoppgjøret. Det er også et politisk ansvar. Sykehusene må konkurrere om kompetansen, og da må lønn brukes mer aktivt. ■

Leger i krig og krise: – Medisinsk nøytralitet må forsvares i en verden i endring

Under arrangementet «I verste fall – leger i krig og krise» advarte president Anne-Karin Rime om at angrep på helsepersonell og sykehus truer fundamentet for helsetjenesten. – Medisinsk nøytralitet er en samfunnskontrakt som må forsvares, understreket hun.

Norske leger mot atomvåpen samlet nylig helsepersonell, forskere og beslutningstakere til en heldags faglig og politisk diskusjon om helsetjenestens rolle i krig, konflikt og ekstreme scenarier.

Rime deltok i panelsamtalen «Diagnostikk: Ansvar og engasjement», sammen med Erik Fosse, spesialist i generell kirurgi og i thoraxkirurgi og

professor emeritus ved Universitetet i Oslo, Usman Mushtaq, lege og statssekretær for helse- og omsorgsministeren, og Anne Marte Skaland, medlem i Rådet til Norske leger mot atomvåpen. Jeanett Myren, medisinstudent og leder av Medisinstudentenes Humanitæraksjon (MedHum) var ordstyrer.

– Etter andre verdenskrig har vi hatt en regelstyrt verden. Det har tjent oss

godt. Flyt av tjenester og produkter på tvers av grenser har styrket helsetjenestene globalt, og det røde korset på ryggen har gitt beskyttelse i krig. Dette prinsippet har gradvis forvitret, sa Rime.

– Nå opplever vi ikke bare at helsepersonell står ubeskyttet i brutale konflikter. Vi ser også en skremmende utvikling der korset på ryggen blir en skyteskive.

Panelsamtale: Norske leger mot atomvåpen samlet nylig helsepersonell, forskere og beslutningstakere til en heldags faglig og politisk diskusjon om helsetjenestens rolle i krig, konflikt og ekstreme scenarier. President Anne-Karin Rime deltok i panelsamtalen «Diagnostikk: Ansvar og engasjement». (F.v.) Erik Fosse, Anne-Karin Rime, Usman Mushtaq og Anne Marte Skaland. Ordstyrer Jeanett Myren helt til høyre. Foto: Legeforeningen



Angår oss alle

Hun viste til Ukraina, Gaza og nå Iran som eksempler på steder der sykehus bombes, og der helsepersonell forhindres eller forfølges for å utøve sin medisinske plikt.

Rimes poeng ble fulgt opp av Fosse, som understreket at utviklingen angår oss alle – uansett geografisk avstand.

– Dem som bryter reglene, har alltid en forklaring på hvorfor de gjør det, sa han, og fortsatte:

– Når Israel kan bombe et sykehus på Gaza fordi de mener det ligger militære kommandoer under det, hva hindrer da noen i å bombe Oslo og våre sykehus med samme forklaring? Vi er alle tjent med ufravikelige internasjonale regler som gjelder i både freds- og krigstid.

– Det vi egentlig ser, er at kostnaden for å bryte folkeretten er for lav. Det er viktig å utfordre dette og å minne om det internasjonalt, selv når det er våre allierte som bryter folkeretten og Norges ståsted blir kalt naivt, supplerte Mushtaq.

Bygge bro

På spørsmål fra ordstyrer Myren om hvordan helsepersonell kan påvirke i dette landskapet, svarte Rime:

– Medisinsk sett er det en balansegang mellom å trygge en befolkning og samtidig gi informasjon slik at de er forberedt dersom det verst tenkelige skjer.

– Som leger har vi et særlig ansvar for å opplyse om forhold som truer sivile menneskers liv og livskvalitet, enten det gjelder kreftrisiko eller staters handlinger, la Fosse til.

Rime understreket også at prinsippet om medisinsk nøytralitet forplikter helsepersonell til å bygge bro.

– Jeg vil gjerne sitere kongen vår: «For meg ligger det et trassig håp i dette ene ordet: vi. Vi favner alle. Det står i kontrast til oss og dem.» I krig er det oss og dem som gjelder, men som lege skal du behandle alle som trenger helsehjelp. Derfor mener jeg at vi også må kjempe for at mennesker aldri slutter å snakke sammen, uansett hvor uenige vi er.

Norske leger mot atomvåpen samlet nylig helsepersonell, forskere og beslutningstakere til en heldags faglig og politisk diskusjon om helsetjenestens rolle i krig, konflikt og ekstreme scenarier. ■

Elin Lothe Haga

Budsjettkonferansen: – Helsetjenesten er ikke rustet for krise og krig

Helsetjenesten spiller en nøkkelrolle i Norges totalforsvar, men i dag er kapasiteten knapt nok dimensjonert for en normalsituasjon. Når regjeringen samles til årets første budsjettkonferanse, ber Legeforeningen om tydelige prioriteringer for å styrke helseberedskapen.

Tiende–11. mars starter regjeringen arbeidet med statsbudsjettet for 2027. I sitt innspill til statsbudsjettet er Legeforeningen tydelig på at helseberedskap og sivil-militært samarbeid må prioriteres høyere.

– Helsetjenesten er en avgjørende del av Norges totalforsvar. Når kriser rammer, stilles det høye krav til at helsetjenesten kan handle raskt, samordnet og med høy faglig kvalitet, men vi er ikke godt nok rustet i dag, selv ikke i en normalsituasjon, sier president Anne-Karin Rime.

Urolig verdenssituasjon

Den sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa og resten av verden har gjort beredskap til et stadig viktigere tema.

– Erfaringene fra de siste årene viser hvor viktig det er med en robust helse-tjeneste. Krigen i Ukraina og en stadig mer urolig sikkerhetspolitisk situasjon verden over gjør det helt nødvendig å styrke helseberedskapen og samarbeidet mellom helsetjenesten og Forsvaret, sier Rime.

I langtidspanen for Forsvaret understreker Stortinget behovet for tettere samarbeid mellom sivil og militær sektor. Legeforeningen peker på at det er et stort behov for å styrke planverk, samarbeid og øving mellom Forsvaret og den sivile helsetjenesten.

Øvelser og beredskapslagre

Felles øvelser mellom Forsvaret, politi, brann og helsetjenesten er avgjørende for å bygge beredskap. Der slike øvelser allerede gjennomføres, oppleves de som svært nyttige. Samtidig kan det være krevende for helsetjenesten å frigjøre personell fra daglig drift.

– Dersom vi mener alvor med totalforsvaret, må det legges bedre til rette for trening og øvelser mellom sektorene. Dette er et tverrsektorielt myndighetsansvar. Samtidig må vi styrke

beredskapen for legemidler, eventuelt nye vaksiner, smittevernutstyr og annet nødvendig utstyr, slik at vi står bedre rustet når kriser utfordrer etablerte forsyningslinjer og avtaler, sier Rime.

Haster å få sykehusene ut av gjeldsfella

Samtidig står helsetjenesten i en krevende økonomisk situasjon. I 2026 må de regionale helseforetakene betale om lag 4,5 milliarder kroner i renter og avdrag til staten – en økning på over 1,2 milliarder fra året før.

Kostnadsveksten må håndteres innenfor eksisterende driftsbudsjetter, samtidig som aktivitetskravene øker. Resultatet er et kraftig redusert handlingsrom for investeringer i bygg, utstyr og kapasitet, noe som truer både pasienttilbudet og arbeidsmiljøet.

– Penger som skulle gått til pasientbehandling og investeringer brukes nå til renter. Avvikling av rentekravet vil umiddelbart frigjøre betydelige ressurser til helsetjenesten. I tillegg må Stortingets vedtak om avskrivninger og rentekompensasjon for sykehusbygg følges opp, avslutter Anne-Karin Rime, og viser til at nesten 85 prosent av befolkningen mener helse må prioriteres høyere i budsjettene. ■

Tor Martin Nilsen



Foredrag: Norsk medisinstudentforening-leder Elise Skimmeland holdt foredrag i alle de tre byene. Her fra Kielce i Polen.

Medlemsmøter med fremtidens leger – på tvers av landegrensener

Hvordan bygger man et medlemskap som varer fra første studiedag til ferdig spesialist? For Legeforeningen handler svaret i økende grad om én ting: tilstedeværelse.

Legeforeningen skal være for alle leger, hele livet. Det gjør medisinstudentene til en strategisk viktig gruppe. Målet er å styrke koblingen mellom studentene, Norsk medisinstudentforening (Nmf) og Legeforeningen, og gjøre medlemskapet relevant i alle faser av et legeliv.

Siden høsten 2025 har Legeforeningen besøkt studiesteder i Oslo, Bergen og Tromsø, samt i Odense, København og Riga. Nylig gikk turen videre til Kraków og Kielce i Polen, samt Martin

i Slovakia, der norske medisinstudenter samlet seg for faglig påfyll og dialog.

Tett på studentenes behov

I Kraków, Kielce og Martin studerer flere hundre norske medisinstudenter. For mange er studietiden preget av avstand til Norge, både fysisk og organisatorisk.

Derfor var informasjon om overgangen fra student til LIS1 et sentralt tema på samlingene. Hvordan få relevant jobb under studiet? Hva teller i LIS1-søkningen? Hva gjør man dersom man ikke får plass?

Studentene fikk innsikt i søknadsprosessen, hvilke kriterier som vektlegges, og hvilke handlingsrom som finnes dersom man ikke kommer inn på første forsøk. Samtidig ble Legeforeningens arbeid med å forbedre ordningen løftet frem.

En viktig kobling

På alle studiestedene holdt Elise Skimmeland, leder i Nmf, innlegg om rollen organisasjonen spiller som bindeledd mellom medisinstudentene og Legeforeningen. Hun løftet særlig hvordan

Nmf jobber med utviklingen av medisinstudiet og med å gjøre overgangen fra student til lege tryggere og mer forutsigbar.

At studentene opplever kontinuitet i medlemskapet, og ser verdien av å være en del av fellesskapet også etter studiet, var et gjennomgående budskap.

Med på turen var også fagpersoner fra Legeforeningens sekretariat, som belyste juridiske problemstillinger medisinstudenter må være oppmerksomme på, samt hvilke rettigheter og fordeler som følger med medlemskap.

Positiv utvikling

Satsingen gir utslag i medlemstallene. Per 1. mars 2025 hadde Nmf totalt 4 953 medlemmer. Ett år senere er tallet 5 204.

Medlemsandelen i utlandet økte fra 42,4 % per 1. mars 2025 til 44,5 % per 1. mars 2026. I Danmark er økningen særlig tydelig, fra 36,6 til 55,5 prosent. Her hjemme er også økningen reell: fra 81,9 % i Norge per 1. mars 2025 til 86,4 % per 1. mars 2026.

Utviklingen peker i retning av en sterkere tilknytning til organisasjonen, også blant studenter utenfor Norge.

Tilstedeværelse som metode for et helhetlig medlemsløp

Å møte studentene der de er, gir en annen type kontakt enn digitale flater kan tilby. Relasjoner bygges raskere, og medlemskapet i Legeforeningen blir mer konkret.

For medisinstudenter i utlandet kan avstanden til Norge være stor. Nettopp derfor er fysisk tilstedeværelse et bevisst grep. Møtene gir også rom for dialog. Når Legeforeningen er til stede, senkes terskelen for å ta kontakt. Spørsmålene blir mer konkrete, og avstanden til organisasjonen mindre.

Alle tre arrangementene var godt besøkt, sett i lys av antall norske medisinstudenter. Det viser at interessen for Legeforeningens tilbud er stor.

Satsingen på studenter er en investering i fremtiden til Legeforeningen. Ambisjonen er et helhetlig medlemsløp, fra første studiedag til ferdig spesialist.

Tallene viser at utviklingen går i riktig retning. Erfaringene fra studiesteder i både Norge og utlandet peker i samme retning: relasjoner bygges best ansikt til ansikt. ■

Andreas Haslegaard

eHelse 2026: Digitalisering må skje på helsepersonellens premisser

– Teknologi alene løser ikke utfordringene i helsetjenesten, men kan være en viktig del av løsningen, sier president Anne-Karin Rime under eHelsekonferansen 2026.

Arets konferanse, som fant sted 24.–25. mars, tok utgangspunkt i det mange omtaler som en varslet krise i helsetjenesten. Økende arbeidsmengde, mer komplekse pasientforløp, eldrebølgen og mangel på kvalifisert helsepersonell setter tjenestene under press.

Samtidig øker forventningene fra pasienter og pårørende. Spørsmålet er om teknologi, bedre samhandling og nye måter å organisere tjenestene på kan bidra til å møte utfordringene.

Dette var også tema da Rime deltok i bolken «En varslet krise» under åpningsdagen på eHelsekonferansen 2026.

Fornyelse fra «gulvet» og behov for medvirkning

Et hovedbudskap fra Rime er at digitalisering må skje på helsepersonellens premisser.

– Fornyelsen må ta utgangspunkt i behovene i klinisk hverdag, og i hvordan løsningene faktisk brukes i tjenesten, sier Rime.

Hun viste til at mange ansatte opplever å stå på siden av utviklingen av nye løsninger. Tall fra en kartlegging viser blant annet at bare 26 prosent opplever å få tilstrekkelig opplæring i kunstig intelligens på jobb.

Rime pekte også på at involveringen av høyere utdannede i utvikling og innføring av nye løsninger er begrenset. Kun én av tre opplever at ledelsen inviterer ansatte med i utviklingen av KI-løsninger, og rundt 20 prosent oppgir at tillitsvalgte er involvert i innkjøp, utvikling og implementering.

– Det er et tydelig tegn på at vi ikke har gode nok prosesser i dag, og at helsepersonell i for liten grad involveres i utviklingen av løsningene. Derfor må helsepersonell involveres i alle faser av digitaliseringsprosessene, sier Rime.

Teknologi må styrke pasientbehandlingen

Erfaringene fra de siste årene viser at digitale løsninger som ikke fungerer i klinisk hverdag, kan skape merarbeid og gå utover kvaliteten i behandlingen.

– Brukervennlighet er en forutsetning for pasientsikkerhet, og teknologi må bidra til at helsepersonell får mer tid til pasientene. Kunstig intelligens og digitale verktøy kan gi gevinster, men bare dersom løsningene er utviklet med utgangspunkt i behovene i tjenesten, sier hun.

Behov for helhet og langsiktighet

Mange av utfordringene i helsetjenesten handler om manglende samhandling mellom nivåer og aktører.

– Vi må utvikle løsninger som understøtter helhetlige pasientforløp, sier hun.

Konferansen løfter også spørsmålet om hvordan hele samfunnet kan bidra, blant annet gjennom bruk av teknologi og nye samarbeidsformer.

Rime understreker at dugnadsinnsats alene ikke er tilstrekkelig for å løse utfordringene, og peker på behovet for mer langsiktig planlegging.

– Vi kan ikke basere oss på at helsepersonell skal strekke seg stadig lenger. Vi må bruke ressursene smartere og gjøre noen grunnleggende valg nå for hvordan helsetjenesten skal utvikles videre, sier Anne-Karin Rime.

Om konferansen

eHelsekonferansen 2026 arrangeres av Dataforeningen, Legeforeningen, og Norsk Sykepleierforbund.

Konferansen fant sted 24.–25. mars i Vika i Oslo, og gikk over to dager med to parallelle fagspor og plenumssesjoner.

Deltakelse ga tellende timer til legers spesialisering og etterutdanning:

Allmennedisin: 15 valgfrie kurspoeng til videre- og etterutdanningen

Andre spesialiteter: 15 timer som valgfritt kurs for leger i spesialisering og spesialisters etterutdanning. ■

Tor Martin Nilsen

Hvordan ble lønnsveksten i 2025?

Lønnsveksten i de store forhandlingsområdene varierte fra 4,3 til 5,1 prosent i 2025, viser den foreløpige rapporten fra Teknisk beregningsutvalg (TBU). Prisveksten endte på 3,1 prosent. Tallene for lønnsvekst i helseforetakene foreligger også, og viser at Legeforeningens medlemmer i sykehusene endte med en lønnsvekst på 4,66 prosent i fjor.

TBU la nylig frem sin foreløpige rapport foran tariffoppgjørene 2026. TBUs oppgave er å levere det tallmessige grunnlaget for oppgjøret, slik at partene i arbeidslivet og myndighetene har en best mulig felles forståelse av den økonomiske situasjonen.

Rapporten presenterer blant annet tall på fjorårets lønns- og inntektsutvikling, prisutvikling og den generelle utviklingen i økonomien.

I tillegg foreligger Spekters samlede tall for legenes lønnsutvikling i 2025.

Samlet lønnsvekst i norsk arbeidsliv på i underkant av fem prosent

De største forhandlingsområdene hadde en samlet lønnsvekst på 4,8 prosent, viser de foreløpige tallene.

- Frontfaget hadde en lønnsvekst på 5,1 prosent, mens frontfagsrammen ble anslått til 4,4 prosent ved mellomoppgjøret i 2025.
- For industrifunksjonærer i NHO-området var lønnsveksten 4,8 prosent, mens industriarbeiderne hadde en vekst på 5,0 prosent.
- I helseforetakene var det en samlet lønnsvekst på 4,3 prosent, mens legene fikk en lønnsvekst på 4,66 prosent.
- Kommuneansatte hadde en lønnsvekst på 4,6 prosent.
- Lønnsveksten i staten er foreløpig beregnet til 4,8 prosent, hvor veksten i faste og variable tillegg bidro til årslønnsveksten med 0,4 prosentpoeng.

Prisvekst på tre prosent

Beregningsutvalget anslår i sin foreløpige rapport at konsumprisindeksen vil øke med 3,0 prosent fra 2025 til 2026. Det er usikkerhet knyttet til anslaget, og utvalget vil legge frem nytt anslag 11. mars. Usikkerheten er særlig knyttet til utviklingen i kronekursen, energipriser og internasjonal økonomi.

Økonomiske utsikter

Antall sysselsatte økte med 0,7 prosent i 2025. Fra 2024 til 2025 økte AKU-arbeidsledigheten fra 4,0 prosent til 4,4 prosent. I samme periode økte antall registrerte seg fra 2,0 prosent til 2,1 prosent.

Utvalget viser til rapportens gjennomgang av de siste anslagene fra Finansdepartementet, Norges Bank og Statistisk sentralbyrå, som alle innebærer en videre vekst i norsk økonomi i år, og om lag uendret arbeidsledighet. ■

Hanne Gillebo-Blom

Lønnsvekst: Legeforeningens medlemmer i sykehusene endte med en lønnsvekst på 4,66 prosent i fjor.

2024			2025			2024-25
Antall personer	17 844		Antall personer	18 230		
Antall årsverk	15 817,89		Basislønn	16 213,56		
Lønnelement	Lønnsmasse	Gjennomsnitt per årsverk	Lønnelement	Lønnsmasse	Gjennomsnitt per årsverk	Vekst
Basislønn	15 235 499 715	963 121	Basislønn	16 333 919 731	1 007 423	4,60%
Fastlønn	16 007 621 535	144 430	Fastlønn	17 163 089 587	1 058 564	4,61%
UTA	2 284 725 636	144 430	UTA	2 479 348 272	152 918	5,88%
Sum Vakt	1 373 526 683	86 828	Sum Vakt	1 506 753 939	92 932	7,03%
Overtid	1 417 976 784	89 638	Overtid	1 579 356 396	97 410	8,67%
Sum diverse tillegg	176 434 476	11 153	Sum diverse tillegg	135 821 868	8 377	-24,89%
Sum Lønn	19 842 308 331	1 254 343	Sum Lønn	21 285 013 666	1 312 791	4,66%

Dom i Finnmarkssykehus-saken: Advarselen var ugyldig

Indre og Østre Finnmark tingrett slår fast at advarselen mot overlege og tillitsvalgt Tone Hagerup var ugyldig og må trekkes tilbake. Legeforeningen mener dommen er en tydelig avklaring av arbeidsgivers ansvar og grensene for reaksjoner mot ansatte.

Tingretten avsa torsdag 5. mars dom i saken der Hagerup gikk til sak mot Finnmarkssykehuset etter å ha fått en skriftlig advarsel knyttet til en arbeidstidsordning hun og de øvrige overlegene var tilbudt av arbeidsgiver.

Legeforeningen mener saken understreker betydningen av tydelige rammer og saklig håndtering fra arbeidsgiver.

– Dette er en klar dom. Ansatte skal ikke møtes med reaksjoner for å ha fulgt ordninger arbeidsgiver selv har etablert.

Saken viser hvor viktig det er at arbeidsgivere opptrer ryddig og saklig overfor både ansatte og tillitsvalgte. Det er avgjørende for tilliten i helsetjenesten, sier president Anne-Karin Rime.

Retten kom til at advarselen ikke bygget på et forsvarlig grunnlag og derfor må trekkes tilbake.

– Dette har vært en lang og krevende prosess, både faglig og personlig. Det har hele tiden vært viktig for meg å få slått fast at jeg ikke har gjort noe kritikkverdige, men har innrettet meg etter en

ordning arbeidsgiver selv etablerte. Jeg er glad retten nå har gitt en tydelig avklaring, sier Tone Hagerup.

Fikk medhold på det avgjørende

Saken gjaldt både kravet om å få advarselen trukket tilbake og krav om oppreisning for ulovlig gjengjeldelse etter varslings.

Retten gir Hagerup medhold i hovedspørsmålet og slår fast at advarselen må trekkes tilbake. Samtidig frifinnes Finnmarkssykehuset for kravet om oppreisning, og partene må bære egne sakskostnader.

Legeforeningen har bistått Tone Hagerup gjennom hele saken, og advokat Liv Marit Fagerli representerte henne i retten.

– Det viktigste for oss har hele tiden vært å få slått fast at advarselen var urettmessig. Etter vårt syn var det ikke grunnlag for å reagere mot en ansatt som har innrettet seg etter en ordning arbeidsgiver selv hadde etablert og praktisert over tid. Dommen gir en tydelig og viktig avklaring – både i denne saken og mer generelt om hvilke krav som stilles til arbeidsgivers saksbehandling og til grunnlaget for reaksjoner mot ansatte, sier Fagerli.

Arbeidsgiver må ta ansvar for egne valg

Bakgrunnen for saken var at Hagerup fikk en skriftlig advarsel begrunnet i at hun mottok lønn etter en arbeidstidsordning hun og de øvrige overlegene var tilbudt av arbeidsgiver.

Legeforeningen har hele tiden ment at Hagerup ikke har gjort noe kritikkverdige, og at ansvaret for ordningen ligger hos arbeidsgiver.

– Dette er en sak som burde vært håndtert gjennom dialog med de tillitsvalgte. I stedet ble prosessen unødvendig hard og belastende, avslutter Liv Marit Fagerli. ■

Tor Martin Nilsen

Viktig avklaring: – Dommen gir en tydelig og viktig avklaring – både i denne saken og mer generelt om hvilke krav som stilles til arbeidsgivers saksbehandling og til grunnlaget for reaksjoner mot ansatte, sier advokat Liv Marit Fagerli. (F.v) Tone Hagerup og Liv Marit Fagerli. Foto: Legeforeningen



Tidsskriftets faglige medarbeidere

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

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

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. Artikkene 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 (tidsskriftforening.no).



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



Redaksjonen

Sjefredaktør Are Brean

Assisterende sjefredaktør

Ragnhild Ørstavik

Redaksjonssjef Cathrine Idsøe

Digitalsjef Einar Ryvarden

Markedssjef Ellen Bye Knutsen

Vitenskapelige redaktører

Siri Lunde Strømme, Kari Tveito

Publiseringsredaktør Tone Enden

Debattredaktør Øyvind Stople Sivertsen

Medisinske redaktører

Lars Frich, Petter Gjersvik,

Inge Rasmus Groote, Mette Kalager,

Liv-Ellen Vangsnes, Martine Fimreite

Wilhelmsen, Elena V. Aandstad

Produksjonssjef Berit Seljebotn

Visuelt ansvarlig Peder Bernhardt

Grafisk designer Henrik Hjorth Austad

Journalister Lisa Dahlbak Jacobsen,

Caroline Ulvin Johansson,

Helena Heimer Rognstad

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 bidragsyttere

Simon Andrup, Gudrun Maria Waaler

Bjørnelv, Jeanette Engquist, Jon Michael

Gran, Tori Flaatten Halvorsen, Martin

Hotvedt, Bård Reiakvam Kittang, Rita

Gamlem Kristiansen, Sandra Marie

Kristiansen, Charlotte Lunde, Stian

Lydersen, Heidi Mestl, Kåre Moen,

Karl Otto Nakken, Jan-Henrik Opsahl,

Are Hugo Pripp, Jo Røislien, Melanie

Rae Simpson, Eva Skovlund, Amanda

Hylland Spjeldnæs, Marianne Riksheim

Stavseth, Mats Julius Stensrud,

Elisabeth Swensen, Marte Roa Syvertsen,

Kari Toverud, Marit Tveito, Linn Vedeld,

Alexander Wahl, Sigurd Ziegler, Geir

Aamodt, Olaf Gjerløw Aasland

Redaksjonskomité

Kari Milch Agledahl, Jeanette Bjørke,

Knut Eirik Ringheim Eliassen,

Sverre Myren, Per Henrik Randsborg,

Victoria Schei, Anne Cathrine Staff (leder)

Kontakt

Besøksadresse

Christiania Torv 5, Oslo

Postadresse

Postboks 1152 Sentrum

0107 Oslo

Sentralbord: 23 10 90 00

tidsskriftet.no

redaksjonen@tidsskriftet.no

annonser@tidsskriftet.no

oversettelse@tidsskriftet.no

stetoskopet@tidsskriftet.no

Trykk Aksell AS

Opplag 33 940

Antall utgivelser 15 numre per år

ISSN 0029-2001



Les i neste nummer

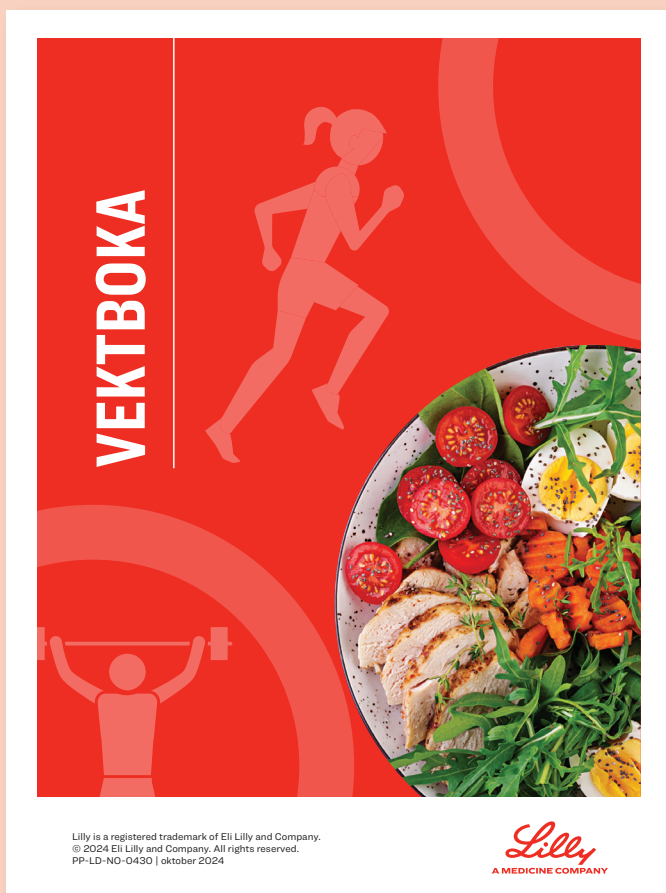
- Tvungen legeundersøkelse
- Fastlegen som sakkyndig
- Trombocytopeni etter kirurgi
- Trakeobronkomalasi
- Legepanelet

KOMMER
12. MAI

HJELP PASIENTEN NED I VEKT



Et verktøy for
pasienten til
å loggføre sin
vektreise



Lilly is a registered trademark of Eli Lilly and Company.
© 2024 Eli Lilly and Company. All rights reserved.
PP-LD-NO-0430 | oktober 2024

Lilly
A MEDICINE COMPANY

Bestill
Vektboka her:

