

Flere og flere kvinner diagnostiseres med endometriose

side 864, 865

Når nyfødte med åpent ryggmargsbrokk opereres

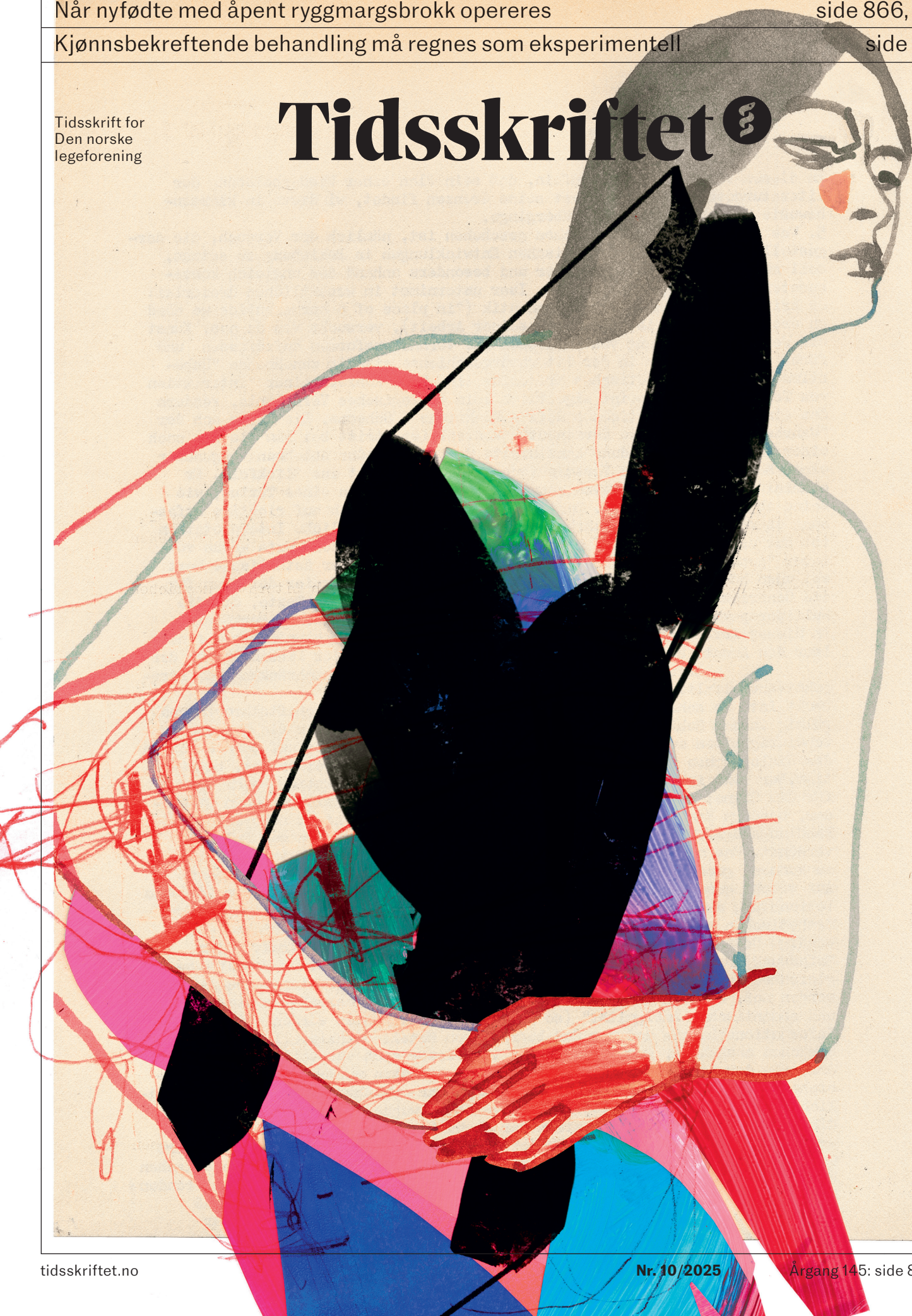
side 866, 867

Kjønnsbekreftende behandling må regnes som eksperimentell

side 854

Tidsskrift for
Den norske
legeforening

Tidsskriftet



Hør de nyeste episodene av Tidsskriftets podkast

**Hvordan bli trygg i
usikkerheten?**

Gjester:

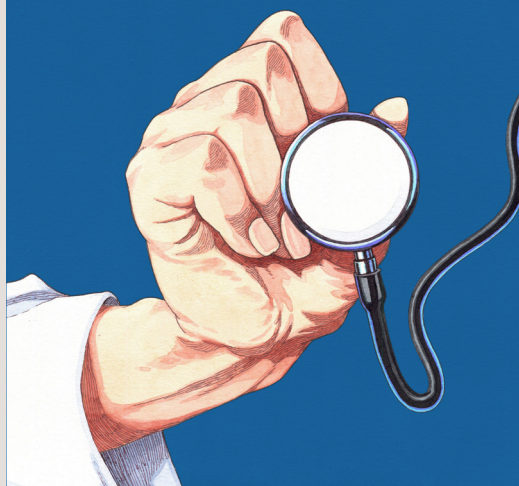
*Idun Grimstad Skjærseth,
Andrea Hay Braa og
Knut Eirik Eliassen*

**Hvordan går det med
de som ble rammet av
25. juni-terroren?**

Gjest:

*Synne Øien
Stensland*

Stetoskopet



**Fødselsmåte ved
overvekt og fedme**

*Gjester: Ingvil Krarup
Sørbye og Trond
Melbye Michelsen*

**Norske legers
holdninger til dødshjelp**

*Gjester: Edvin Schei,
Morten Magelssen og
Svein Aarseth*

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

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



Å spare på skillingen og la helsekrona gå



Are Brean
Sjefredaktør

En privat poliklinikk innen psykisk helsevern har siden 2020 fakturert det offentlige helsevesenet for over 600 millioner kroner. I perioden 2020–23 hadde firmaet et utbytte på 86,5 millioner kroner. Bare i 2024 tok eeneieren ut 17 millioner kroner i lønn, mer enn seks ganger gjennomsnittslønnen til direktørene for de regionale helseforetakene. Nå har Statsforvalteren konkludert med brudd på spesialisthelsetjenesteloven. Saken ble avslørt fordi et helseforetak for et års tid siden fikk mistanke om overfakturering, men mistanken fikk de først etter å ha brukt en robot til å systematisere utbetalingene.

Mange fordømmer firmaet det gjelder. Men den største skandalen står Helfo og helseforetakene selv for. For hvordan er det i det hele tatt mulig for det offentlige helsevesenet å betale ut mange hundre millioner kroner gjennom flere år uten å ha rutiner, økonomisk ansvarfølelse eller nysgjerrighet nok til å sjekke hva man faktisk får igjen for pengene? Særlig provoserende må det være for helseforetakenes egne ansatte, som må se private aktører skumme inn titalls millioner offentlige helsekroner – samtidig som deres egen arbeidshverdag preges av kontinuerlige sparetiltak. ■

Forsiden

Kvinner bærer. De kan bringe frem liv inne i sin egen kropp. De bærer også på smerte.

Noen ganger er smerten kronisk, fortiet og skambelagt. Og kanskje er det en sammenheng mellom ting vi ikke snakker om og hvilken status en tilstand får i medisinen. Endometriose og påfølgende infertilitet har i mange år vært en lite prioritert kvinnesykdom til tross for de mange som rammes.

Forsideillustrasjonen er laget av tyske Tina Berning med tilholdssted i Berlin. Flere av hennes arbeider kan sees på tinaberning.de eller på Instagram [@tina_berning](https://www.instagram.com/tina_berning)



Illustrasjon: Tina Berning

I denne utgaven:**Mer endometriose**

Smerter ved menstruasjon og samleie og stor menstruasjonsblødning kan være tegn på endometriose eller adenomyose, dvs. endometrielignende vev henholdsvis utenfor livmorhulen og i myometriet. Nesten 28 000 kvinner ble registrert med endometriose i spesialisthelsetjenesten i perioden 2008–21, mens antallet kvinner med adenomyose var nesten 5 500. For begge tilstandene var både antall og rate økende. Dette kan skyldes økt bevissthet og nye diagnostiske verktøy og behandlingstilbud. I tillegg er det antakelig en generell underdiagnostisering. Side 864, 865

**Ryggmargsbrokk og ryggmargsskade**

Åpent ryggmargsbrokk er en medfødt utviklingsforstyrrelse der foldingprosessen i fosteranleggets fjerde leveuke ikke skjer som forventet. I Norge gjøres kirurgisk korreksjon av brokket i løpet av barnets to første levedøgn. I perioden 2012–23 ble det utført 18 slike operasjoner ved Oslo universitetssykehus.

Fall kan ramme hvem som helst, når som helst og hvor som helst. Når fall ender med skade i ryggmargen, blir konsekvensene ofte livsvarige og alvorlige. Side 836, 866, 867

Medisin er (også) debatt

Kjønnsbekreftende behandling for mindreårige med kjønnsinkongruens må fortsatt regnes som eksperimentell. Dagens retningslinjer beskytter ikke godt nok mot potensielt skadelige tiltak, mener en gruppe allmennleger.

For enkelte helsetjenester er variasjonen mellom ulike landsdeler for stor eller helsegevinsten liten. Hva kan vi gjøre med dette? En nasjonal ekspertgruppe prøver å finne svar.

Usikkerhet i klinisk praksis kan vekke tvil og frustrasjon, men også inspirere til dypere forståelse og nye løsninger. Et viktig budskap – særlig til yngre leger. Side 846, 850, 854

Innhold

Leder

- 833 Hva skjer når vi slutter å skrive selv?
Petter Gjersvik

Invitert kommentar

- 834 Risikovurdering av voldsutøvere
Pia Jorde Løvgren
- 836 Når et fall snur livet på hodet
Annette Halvorsen, Ann Louise Pettersen

Debatt**Debatt**

- 838 Skadeavdelingenes vekst eller fall
Torbjørn Hiis Bergh, Knut Melhuus, Njål Kleven, Martine Enger, Matilla Færevåg Berger, Fredrik Finstad
- 839 Homo sapiens bør rødlistes
Dag Bratlid
- 841 Digitalt arbeidsmiljø for helsepersonell betyr noe
Signe Lohmann-Lafrenz, Eivind Schjelderup Skarpsno
- 844 Å forberede medisinstudenter på usikkerhet
Lise M. Helsing, Michael Bretthauer, Anne Kveim Lie, Knut E. A. Lundin, Magnus Løberg

Kronikk

- 846 Klinisk usikkerhet er ikke bare et onde
Eivind A. Valestrand, Hilde Grimstad, Signe Hjelen Stige, Bjørn Morten Hofmann
- 850 Uønsket variasjon – ønsket endring
Halvor Langeland, Ole Tjomslund, Panchakulasingam Kandiah, Synøve Kalstad, Line Strømhaug Grongstad, Elisabeth Pedersen, Marit Herder, Eva Stensland
- 854 Unge med kjønnsinkongruens trenger forsvarlige retningslinjer
Esben Selmer Buhl, Siri Fuglem Berg, Jens Andreas Mørch, Bjarne Ellegaard Oure, Laila Lambrecht, Tom Henning Thune, Torunn Heggen, Reda Slavinskiene, Anna Brandslien

Vitenskap**Fra andre tidsskrifter**

- 862 Nye referanseintervaller for tyreoidaprøver endrer diagnoser
Martine Fimreite Wilhelmsen
- 862 Å være lege med hjelp fra kunstig intelligens
Haakon B. Benestad

nr. 10/2025

Utgivelsesdato
9. september 2025

- 863 Over halvparten av verdens befolkning kan være overvektig i 2050
Amanda Hylland Spjeldnæs
-
- Originalartikkel**
- 864 Endometriose, adenomyose og relaterte helseplager blant norske kvinner
Maria C. Magnus, Hans Ivar Hanevik, Knut-Arne Wensaas, Kim Christian Danielsson, Siri Eldevik Håberg
-
- Invitert kommentar**
- 865 Endometriose – et økende problem?
Trine Bjørner
-
- Kort rapport**
- 866 Lukking av bløtvevsdefekter ved kirurgi for åpent ryggmargsbrokk
Thórdís Magnadóttir, Davide Impieri, Radek Frič
-
- Invitert kommentar**
- 867 Livet med ryggmargsbrokk starter på operasjonsbordet
Sunniva Stenmark
-
- Klinisk oversikt**
- 868 Nevrologiske komplikasjoner ved bruk av immunsjekkpunkthemmere
Magne Solberg Nes, Åsmund Flobak, Christian Vedeler
-
- Noe å lære av**
- 872 Ein mann i 30-åra med psykose og nøyotropeni
Håkon Skjalg Selland Johnstuen, Anon Meier Dalane, Petter Quist-Paulsen
-
- Kort kasuistikk**
- 876 Invasiv soppsinusitt med abducensparese
Eirik Mathisen, Saad Aballi, Torstein Grønseth, Kristine Marie Aarberg Lund, Astrid Dean Alvim
-
- Språkspalten**
- 880 Cellulitter er noe annet enn cellulitt
Petter Gjersvik
-
- Medisinen i bilder**
- 881 Brystkjertelnev i armhulen
Åse Tangerud, Sigurlaug Gudmundsdottir, Ingvild Ona Moberg
-
- Medisin og tall**
- 882 Hva er en genomvid assosiasjonsstudie?
Marie Klevjer, Stian Lydersen, Guro F. Giskeødegård
-
- Fra fagmiljøene**
- 884 Sønkkurs ved frisklivssentraler bedrer søvnen
Maria Hrozanova, Ingebrigt Meisingset, Nina Elise Møllerløkken, Astrid Sletteng Rønning, Eivind Schjelderup Skarpsno

Magasin

- Intervju**
- 886 Tempotopplederen
Martin Hotvedt
-
- Legelivet**
- 892 Den første vekten
Ina Grung
-
- 893 Jobbtilfredshet og selvmordstanker hos leger
Elin Anita Fadum, Øivind Ekeberg, Erlend Hem
-
- 894 Det eneste som rimer på følelse
Jan-Henrik Opsahl
-
- Fra arkivet**
- 896 Boforhold i Drangedal på 1920-tallet
Julie Didriksen
-
- 898 **Minneord**

Annonser

- 900 Legejobber
- 903 Ledige stipender, legater, fond

Aktuelt i foreningen

- 905 Fra Arendalsuka til auditoriet
Anne-Karin Rime
-
- 906 Hva er greia med Myklestul?
Andreas Haslegaard
-
- 908 Politikk i Pollen – Arendalsuka 2025
Kommunikasjonsavdelingen
-
- 910 Legeforeningen advarer om rettssikkerhetsproblemer i refusjonsordningen
Ingrid Rise Fry
-
- 911 Røntgen først – MR når det trengs
Per-Henrik Randsborg, Fredrik Nomme, Marte Kvittum Tangen

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

NORDLANDSSYKEHUSET HF

Overlege, psykiatri
Frist 21. september

SYKEHUSET ØSTFOLD HF

Overlege, patologi
Frist 26. september

MIDT-TELEMARK KOMMUNE

Kommuneoverlege
Frist 15. september

STAVANGER KOMMUNE

Fastlegehjemmel
Frist 15. september

ALERIS HELSE AS

Allmennlege til Aleris Tromsø
Frist 21. september

SØRLANDET SYKEHUS HF

Overlege ved Lindrende enhet
Frist 14. september

SYKEHUSET TELEMARK HF

Overlege, endokrinologi
Frist 17. september

OSLO UNIVERSITETSSYKEHUS HF

Fag- og kvalitetsleder
Frist 19. september

SVEIO KOMMUNE

Fastlege/tilsynslege
Frist 15. september

RANA KOMMUNE

Fastlegehjemler
Frist 15. september

Hva skjer når vi slutter å skrive selv?

Vi tenker mindre og dårligere når vi overlater skrivingen til kunstig intelligens og store språkmodeller.

Ny teknologi har til alle tider hatt sine entusiastiske tilhengere og sine bekymrede skeptikere. Det gjaldt både da trykkekunsten ble tatt i bruk på 1400-tallet, og da de første PC-ene kom på 1970-tallet. Nå er det kunstig intelligens – KI – og store språkmodeller vi alle snakker om. Denne teknologien vil i økende grad prege alle deler av samfunnet, også helsevesen, forskning og undervisning.

Ved å bruke ChatGPT og liknende programmer for tekstgenerering og språkassistanse kan skriveprosesser forenkles. På få sekunder får man opp velformulerte tekster om de emner og problemstillinger man ber om. Kunstig intelligens har på kort tid endret forskningen og måten akademiske tekster skrives på (1). I helsetjenesten brukes KI-programmer som kun basert på lydopptak av samtalen mellom pasient og lege gir en skriftlig, god og dekkende dokumentasjon av pasientens sykehistorie (2). Store språkmodeller kan gjøre diagnostikk og behandlingsvalg raskere og mer presist enn det leger kan (3). ChatGPT kan redusere angst og depresjon hos kreftpasienter (4). Effektiviteten og kreativiteten øker.

Men hva taper vi? Det er skrevet mye om dette, både i og utenfor Tidsskriftets spalter (5–8). Vil KI-modellene gradvis ødelegge vår evne til å prosessere informasjon og til å reflektere og resonnerer? Kan forskere bare overlata all skriving av vitenskapelige artikler og avhandlinger til KI? Hvilke verdivalg vil kunstig intelligens gjøre for oss?

Vil KI-modellene gradvis ødelegge vår evne til å prosessere informasjon og til å reflektere og resonnerer?

Å skrive er nært knyttet til det å tenke. Å skrive er en måte å tenke på. Å skrive er en læringsprosess, der man blir bedre kjent med virkeligheten, motstridende synspunkter og egne tanker. Noen har sagt det slik: Det er først når jeg skriver selv for å nå frem til andre, at jeg forstår hva jeg tenker. Ved å overlata skrivingen til ChatGPT slipper vi å tenke like mye. Det er lett, mindre tidkrevende og dermed fristende å gjøre. Min og tidligere generasjoner har lært å skrive gjennom lang skolegang og blitt tvunget, oppmuntret og veiledet til å skrive selv. Vil nye generasjoner få samme trening og dermed lære å tenke mer og bedre? Eller vil de heller lære seg å overlata skrivingen til KI?

En erfaren forfatter og skriveleer i USA beskriver godt hva som skjer med studenter når de støtter seg til kunstig intelligens i skriveprosessen (7). For henne er det å skrive en glede. Hardt arbeid, men en glede. Med KI-støttet skriving forsvinner mye av gleden, mener hun. Hun uttrykker sin bekymring omtrent slik: Hva skjer med studenter som aldri får oppleve belønningen ved å presse seg frem til en vanskelig tanke som ser opplagt ut når den er skrevet ned?

I et eksperiment ved Massachusetts Institute of Technology, publisert som preprint, hadde studie-

deltakerne som skrev et essay med hjelp fra en stor språkmodell, svakere hjerneaktivitet ved EEG under skrivingen, de husket mindre av hva de hadde skrevet etterpå og viste mindre eierskap til teksten enn deltakerne som skrev uten slik støtte fra kunstig intelligens (8). Hvilke implikasjoner har disse funnene for fremtidens læring og undervisning?

Vi kommer ikke utenom å måtte gjøre endringer i studieopplegg og eksamensformer i medisinstudiet og andre yrkesutdanninger. Studentene må trenes og testes mer i refleksjon og resonnement, både muntlig og skriftlig, enn hva hjemmeoppgaver og eksamen med avkrysningsoppgaver legger opp til. Hjemmeeksamen kan ikke lenger brukes som evalueringsmetode fordi den nærmest inviterer til en omfattende bruk av kunstig intelligens. Forskerne må sette seg inn i og følge retningslinjer for bruk av kunstig intelligens som ledende vitenskapelige tidsskrifter og internasjonale redaktørgrupper har utarbeidet (9). Vi må alle ha et bevisst forhold til hva kunstig intelligens kan gjøre og ikke gjøre.

Det blir ofte sagt at fremtiden tilhører dem som forstår å bruke kunstig intelligens på en god måte. De som ikke gjør det, vil tape. Men det finnes også en annen spådom: Kunstig intelligens kan skape et nytt klasseskille, et skille mellom dem som har lært seg å skrive uten KI-støtte og dem som ikke har samme mengdetrening i å skrive selv. Refleksjon, skepsis overfor rådende oppfatninger og evne til å artikulere nye ideer er en forutsetning for fremgang. Dette gjelder overalt i samfunnet, også i medisin. ■

Petter Gjersvik

petter.gjersvik@tidsskriftet.no

Petter Gjersvik er medisinsk redaktør i Tidsskriftet og professor emeritus ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

Litteratur

- 1 Khalifa M, Albadawy M. Using artificial intelligence in academic writing and research: An essential productivity tool. *Comput Methods Programs Biomed Update* 2024; 5. doi: 10.1016/j.cmpbup.2024.100145.
- 2 Nonotes.com. Lest 19.8.2025.
- 3 Tu T, Schaekermann M, Palepu A et al. Towards conversational diagnostic artificial intelligence. *Nature* 2025; 642: 442–50.
- 4 Akdogan O, Uyar GC, Yesilbas E et al. Effect of a ChatGPT-based digital counseling intervention on anxiety and depression in patients with cancer: A prospective, randomized trial. *Eur J Cancer* 2025; 221. doi: 10.1016/j.ejca.2025.115408.
- 5 Tidsskriftet.no. Søk: kunstig intelligens. Lest 19.8.2025.
- 6 Yu KH, Healey E, Leong TY et al. Medical artificial intelligence and human values. *N Engl J Med* 2024; 390: 1895–904.
- 7 O'Rourke M. I teach creative writing. This is what A.I. is doing to students. *The New York Times* 18.7.2025. Lest 19.8.2025.
- 8 Kosmyrna N, Hauptmann E, Yuan YT et al. Your brain on ChatGPT: Accumulation of cognitive debt when using an AI assistant for essay writing task. doi: 10.48550/arXiv.2506.08872.
- 9 European Association of Science Editors. Recommendations on the use of AI in scholarly communication. *Ease digest* 25.9.2024. Lest 19.8.2025.

Risikovurdering av voldsutøvere

Ingen er i stand til å se inn i sjelen til andre og vite hva de tenker, hva de er i stand til å gjøre, eller forutsi hva de kommer til å gjøre i fremtiden. Samfunnet har likevel en forventning om at det er mulig.



Gustav Vigeland, skulptur
fra Vigelandsparken, 1944.
Foto: Henriksen & Steen
via Nasjonalbiblioteket /
I offentlig eie.

Ved voldsrisikovurderinger av personer som har utført vold, utreder og vurderer man sannsynligheten for at en voldshendelse vil kunne skje og hvilke risikofaktorer som er forbundet med en høyere eller lavere sannsynlighet for dette.

Voldsrisikovurderinger har utviklet seg fra å forsøke å forutsi hvem som kan utføre voldshandlinger, til klinisk relevante modeller for å kartlegge og håndtere en persons voldsrisiko. Man ser på risiko som dynamisk og påvirkelig, og vi snakker ikke lenger om «farlige» personer, men om personer som, under visse omstendigheter og i visse situasjoner, kan utgjøre en fare for andre.

De fleste som utfører voldshandlinger har ingen alvorlig psykisk lidelse (1) og anses som tilregnelige. Det vil si at de har skyldevne, og det er rimelig og rettferdig at de må møte konsekvenser for sine handlinger. Når retten vurderer at en tilregnelig voldsutøver har særlig høy risiko for gjentagelse, kan vedkommende dømmes til forvaringsstraff (2). Personen kan da holdes i fengslig forvaring inntil gjentagelsesrisikoen vurderes som så lav at man anser at løslatelse er trygt.

Som ved andre sannsynlighetsvurderinger, er det fare for at vi på den ene siden kan overvurdere risikoen og utsette en person for urettmessig strenge tiltak. På den andre siden kan vi undervurdere risikoen, med fare for at noen blir utsatt for vold, overgrep eller drap.

En vanlig misforståelse er at det er mulig å forutsi hvem som vil kunne gjøre en ny voldshandling, eventuelt når den vil kunne skje. Men dette har vi ingen sikre metoder for. En godt kvalifisert voldsrisikovurdering er alltid en sannsynlighetsvurdering. Ut fra tilgjengelig informasjon om hvilke risikofaktorer som er til stede, gjør man en individuell vurdering om hva slags voldshandling det er sannsynlig at vedkommende kan begå, i hvilken kontekst dette mest sannsynlig kan skje og hvem som kan være sannsynlige ofre.

Risikofaktorer er faktorer ved personen selv, eller ved personens omgivelser, som man vet fra forskning og klinisk praksis har en statistisk eller erfaringsbasert sammenheng med økt risiko for vold (3). Informasjonsinnhenting skal styres av den beste tilgjengelige vitenskapelige og faglige kunnskapen (4). Utfordringen er at selv om vi har kunnskap om hvilke risikofaktorer som har sammenheng med framtidig vold, har vi ikke klart å vise empirisk at bruk av risikovurderingsinstrumenter faktisk reduserer gjentagelsesfaren (5). En annen utfordring for risikovurderingene er at faktorer med betydning på gruppenivå ikke alltid har samme betydning på individnivå.

En godt kvalifisert voldsrisikovurdering er alltid en sannsynlighetsvurdering

Tidligere voldshandlinger er den viktigste risikofaktoren for framtidig vold. For å si noe om framtidig risiko er det avgjørende at man har tilstrekkelig informasjon, inkludert fra voldsutøveren selv. I saker hvor voldsrisiko har blitt undervurdert, har gjerne sakkyndige manglet viktig informasjon om tidligere voldshendelser og annen negativ atferd.

Risikofaktorer kan variere for ulike typer vold. Jeg oppfatter dagens opplæring av sakkyndige som mangelfull på spesielle former for vold, som seksualisert vold, gruppebasert vold og vold relatert til ekstremisme og radikalisering.

Mandatet for risikovurderinger fra Den rettsmedisinske kommisjon (6) ber om at det skal settes en diagnose på psykiske avvikstilstander man påviser hos voldsutøveren. I mandatet knyttes risikoen til prognosen for eventuelle diagnostiserte tilstander. Når målet for særreaksjonen er behandling, vil det å påvise en diagnose ha betydning. Spørsmålet er i hvilken grad diagnosekategorier har betydning når voldsutøveren er tilregnelig. For tilregnelige lovbrøtere kan det være at atferden, handlingene og samspillsmønsteret bør være av større betydning for voldsrisikovurderingen enn hvorvidt kriterier for en psykiatrisk diagnose er innfridd. Det er heller ikke gitt at det er helsepersonell som er best egnet til å vurdere risiko når en voldsutøver ikke har en alvorlig psykisk lidelse.

Som samfunn bør vi sikre at risikovurderinger er basert på så godt faglig grunnlag som mulig når forvaringsstraff er idømt. Det er viktig at vi sørger for at de som skal gjøre faglige vurderinger av voldsrisiko, har tilstrekkelig kunnskap og kompetanse til å utføre disse vurderingene, og at vi er nøkterne med tanke på hvor korrekte vurderinger det er mulig å gjøre av framtidig risiko. ■

Pia Jorde Løvgren

pia.lovgren@me.com

Pia Jorde Løvgren er ph.d., spesialist i psykiatri, rettspsykiatrisk sakkyndig, spesialrådgiver for voldsrisikovurdering ved Vestre Viken og kursholder i voldsrisikovurdering. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- Whiting D, Lichtenstein P, Fazel S. Violence and mental disorders: a structured review of associations by individual diagnoses, risk factors, and risk assessment. *Lancet Psychiatry* 2021; 8: 150–61.
- Justis- og beredskapsdepartementet. Lov om straff (straffeloven). Lest 13.6.2025.
- Douglas KS, Guy LS, Reeves KA et al. HCR-20 Violence Risk Assessment Scheme: Overview and Annotated Bibliography. Lest 13.6.2025.
- Hart SD, Logan C. Formulation of Violence Risk Using Evidence-Based Assessments: The Structured Professional Judgment Approach. I: Sturmey P, McMurrin M, red. *Forensic Case Formulation*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons: 2011: 81–106.
- Challinor A, Ogundalu A, McIntyre JC et al. The empirical evidence base for the use of the HCR-20: A narrative review of study designs and transferability of results to clinical practice. *Int J Law Psychiatry* 2021; 78: 101729.
- Den rettsmedisinske kommisjon. Veiledning til mandat ved rettspsykiatrisk vurdering. Lest 13.6.2025.

Når et fall snur livet på hodet

Verdens tiende ryggmargsskadedag markeres 5. september 2025 og retter oppmerksomheten mot den vanligste årsaken til traumatisk ryggmargsskade.

Fall kan ramme hvem som helst, når som helst og hvor som helst. Fall er den hyppigste årsaken til personskade og utgjør 50–55 % av skadene som behandles i helsevesenet (1). Mange av fallene skjer i hjemmet, og eldre er særlig utsatt. De fleste fall ender heldigvis uten alvorlige følger, men noen resulterer i skader som endrer livet helt.

Når fall ender med skade i ryggmargen, blir konsekvensene ofte livsvarige og alvorlige. Ryggmargsskader fører til omfattende funksjonsnedsettelse som tap av motorisk kontroll, endret sensibilitet og påvirket autonom funksjon med redusert eller manglende kontroll over blære- og tarmfunksjonen (2). Slike tap gir ofte psykiske og sosiale belastninger i tillegg til de fysiske (2). Rehabiliteringen er langvarig og krever høyspesialisert tverrfaglig kompetanse for å gi pasientene mulighet til å gjenvinne best mulig funksjon, selvstendighet og livskvalitet. Personer med ryggmargsskade trenger gjerne tilrettelegging og tilpasning i bolig, på jobb og ved sosiale aktiviteter. Mange får et varig behov for ulike tjenester og regelmessig oppfølging på flere nivåer i helse- og omsorgstjenesten (2).

I perioden 2011–24 ble det registrert 1 647 nye ryggmargsskader i Norge, hvorav 956 var traumatiske (data fra Norsk ryggmargsskaderegister, ikke publisert samlet). Blant disse var fall årsaken i 46 % av tilfellene, tilsvarende 443 personer. Gjennomsnittsalderen var 56 år og vel halvparten hadde en cervikal sensorisk inkomplett ryggmargsskade. Registerdata viser at tre av fire som faller, er menn, og aldersgruppen 60–74 år peker seg ut.

I perioden 2011–24 ble det registrert 1 647 nye ryggmargsskader i Norge, hvorav 956 var traumatiske. Blant disse var fall årsaken i 46 % av tilfellene

En utsatt gruppe er personer med svekket gangfunksjon på grunn av spinal stenose fra degenerative forandringer i nakke. Disse har økt risiko både for å falle og for alvorlige konsekvenser etter fall (3). Reduserte plassforhold i spinalkanalen i nakken kan føre til en ryggmargsskade selv ved mindre traumer som fall fra egen høyde (4). Med en aldrende befolkning vil forekomsten både av cervikal spinal stenose og av fall øke. Det er derfor viktig å øke bevisstheten om cervikal myelopati blant fagpersoner og i allmennheten. AO Spine Recode-DCM er et internasjonalt initiativ som har utviklet en evidensbasert verktøykasse for tidlig diagnostikk og klinisk oppfølging ved degenerativ cervikal myelopati (5).

I Norge er rehabilitering av pasienter med ryggmargsskader sentralisert til tre avdelinger: Sunnaas sykehus, Haukeland universitetssykehus og St. Olavs hospital. Sammen markerer de i år 30-årsjubileum for nasjonal ryggmargsskaderehabilitering. Norsk ryggmargsskade-

register (NorSCIR) har siden 2012 samlet inn pasientdata fra de tre sentrene og gir kunnskap om hvem som rammes og hvordan (6). Kvalitetsregisteret måler behandlingskvalitet, bidrar til forbedring i ryggmargsskadeomsorgen og danner grunnlag for forskning (7). Pasientrapporterte registerdata får fram pasientens opplevelse av helserelatert livskvalitet og oppnådd funksjon etter skaden.

Ryggmargsskaderegisteret og de kliniske sentrene ser nå en utvikling mot flere eldre ryggmargsskadepasienter med komorbiditet (8). Dette gir nye krav om tilpasning og prioritering i rehabiliteringsenhetene og et økende behov for tjenester i kommunene.

Utviklingen og de store konsekvensene av fall gjør det avgjørende å prioritere fallforebygging. Helselederskapet har nylig utarbeidet nasjonale faglige råd med konkret veiledning om risikokartlegging og forebyggende tiltak (9). La gjerne årets verdensdag for ryggmargsskade være en anledning til å se på disse. ■

Annette Halvorsen

annette.halvorsen@stolav.no

Annette Halvorsen er ph.d., spesialist i fysikalsk medisin og rehabilitering og er overlege ved Avdeling for ryggmargsskader, Rehabiliteringsklinikken, og Seksjon for medisinske kvalitetsregistre, St. Olavs hospital. Hun er faglig leder for Nordisk ryggmargsskaderegister og Norsk ryggmargsskaderegister. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Ann Louise Pettersen

Ann Louise Pettersen er spesialsykepleier med videreutdanning i habilitering og rehabilitering og er registerkoordinator i Norsk ryggmargsskaderegister og Nordisk ryggmargsskaderegister ved Seksjon for medisinske kvalitetsregistre, St. Olavs hospital. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Dahlstrøm I, Håndlykken EK, Heyeraas TN. Personskadedata 2023. Lest 1.7.2025.
- 2 Bickenbach J, Bodine C, Brown D et al. International perspectives on spinal cord injury. Geneva: WHO/International Spinal Cord Society, 2013. Lest 1.7.2025.
- 3 Rutnagur J, Frost A, Arora M et al. Acute Spinal Problems in the Elderly. *Br J Hosp Med (Lond)* 2025; 86: 1–16.
- 4 Satpathy Y, Ahmaki P, Jubran JH et al. Risk of Post-Traumatic Spinal Cord Injury in Patients with Stenosis of the Cervical Spine: A Systematic Review and Meta-Analysis. *World Neurosurg* 2025; 195: 123611.
- 5 AO Spine RECODE-DCM. Lest 4.7.2025.
- 6 St. Olavs hospital. Norsk ryggmargsskaderegister. NorSCIR. Lest 1.7.2025.
- 7 Pettersen AL, Halvorsen A, Horn SA et al. Nasjonalt ryggmargsskaderegister som kvalitetsverktøy. *Tidsskr Nor Legeforen* 2019; 139. doi: 10.4045/tidsskr.19.0431.
- 8 Moschovou M, Antepohl W, Halvorsen A et al. Temporal changes in demographic and injury characteristics of traumatic spinal cord injuries in Nordic countries - a systematic review with meta-analysis. *Spinal Cord* 2022; 60: 765–73.
- 9 Helselederskapet. Fallforebygging hos eldre. Nasjonale faglig råd. Lest 4.7.2025.

Invitasjon til Orion Pharmas vitenskapelige webinarserie om schizofreni



Vi har gleden av å invitere til en ny serie vitenskapelige webinarer med fokus på aktuell og evidensbasert behandling av schizofreni:

Optimizing Schizophrenia Management

Serien består av fire frittstående webinarer, hvor erfarne eksperter innen psykiatri deler sine perspektiver og kliniske erfaringer knyttet til viktige aspekter ved håndtering av sykdommen. Over fire torsdager får du en utmerket mulighet til å oppdatere kunnskapen din, få innsikt i ny forskning og oppnå en dypere forståelse av hvordan behandlingen av schizofreni kan optimaliseres i praksis.

Skann koden eller besøk [orionpharma.no/webinarer-schizofreni](https://www.orionpharma.no/webinarer-schizofreni) for å melde deg på

Torsdag 11. september
kl. 12.05–12.55 | Engelsk

Optimizing Care for Patients with Schizophrenia: What is the Role of Long-Acting Antipsychotics?

Where does Risperidone ISM Fit?

Christoph U. Correll

Professor of Psychiatry and Molecular Medicine, Zucker School of Medicine at Hofstra/Northwell, New York, USA, and Professor of Child and Adolescent Psychiatry at Charité – University Medicine, Berlin, Germany



Torsdag 9. oktober
kl. 12.05–12.55 | Svensk

Motivation i motvind

Strategier for økad följsamhet i psykosvård

Johan Sahlsten Schölin

Överläkare i psykiatri på psykoskliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset



Torsdag 13. november
kl. 12.05–12.55 | Svensk

Att vara anhängig till någon som lever med schizofreni

Om kärlek, oro och kamp i en verklighet där kunskap och stöd gör skillnad

Åsa Konradsson Geuken

Universitetslektor och docent i farmakologi vid Uppsala universitet samt ordförande i Schizofreniförbundet



FOTO: SVT

Torsdag 4. desember
kl. 12.05–12.55 | Svensk

Vikten av återfallsprevention ved schizofreni

Sten Friberg

Överläkare och specialist i psykiatri



Praktisk informasjon

Påmelding – delta når det passer deg

Du melder deg på hele serien og deltar på de datoene som passer for deg. Alle som har meldt seg på vil også få mulighet til å se opptak av foredragene i etterkant.

Plattform og tilgjengelighet

Webinarene holdes via Microsoft Teams. Du trenger ikke installere noe – det fungerer direkte i nettleseren (best i Chrome eller Edge).

Kostnad og arrangør

Webinarene er kostnadsfrie. Orion Pharma dekker kostnader til foredragsholderne.

Ansatte i helseforetak må innhente tillatelse fra arbeidsgiver for å delta på møtet. Se Orions personopplysningspolicy på www.orionpharma.no/gdpr-kunde.



Orion Pharma AS, Postboks 4366 Nydalen, 0402 Oslo, Tlf 40 00 42 10, www.orionpharma.no



Skadeavdelingenes vekst eller fall

Helseforetakenes skadeavdelinger mangler spesialisering for legene.

For noen tiår siden kunne alle som hadde skadet seg akutt, henvende seg direkte på «Skaden» på nærmeste lokalsykehus, få tatt røntgenbilde ved behov og bli ferdig behandlet enten det dreide seg om å få sydd et kutt eller gipset en ankel. Slik er det ikke lenger.

Skadebehandlingen er organisert på forskjellig vis i norske kommuner og sykehus. Et særtrekk i våre to største byer Oslo og Bergen er at innbyggerne fortsatt får henvende seg direkte på en sykehusdrevet skadeavdeling med integrert røntgenavdeling. Med dagens spesialiststruktur og sykehusorganisering mener vi at skadeavdelingenes overlevelse, og eventuelle retur der de har blitt borte, er avhengig av at fagområdet godkjennes som egen breddespesialitet.

At våre skadeavdelinger mottar et stort volum av skadepasienter, beskytter akuttmottakene på sykehusene mot overbelastning

Henvisningsplikt eller ikke?

Skadepoliklinikken i Bergen og Skadelegevakten i Oslo var i 2023 de eneste direkte tilgjengelige skadeavdelingene i Norge. Ellers i landet praktiserte sykehusene henvisningsplikt: Denne pasientgruppen måtte først møte opp og undersøkes på en kommunal legevakt før eventuell videre utredning og behandling på sykehus. I 2023 gjennomførte Helfo kontroll av pasienter som var blitt behandlet ved skadeavdelingene i Oslo og Bergen. Helfos fortolkning av regelverket var at disse pasientene skulle vært henvist fra den kommunale helsetjenesten, og de to sykehusene ble pålagt å tilbakebetale flere titalls millioner kroner. Vedtaket ble omgjort etter at Helsedirektoratet publiserte et notat med fortolkning av poliklinikkforskriften §2 (1). Her ble det klargjort at det ikke foreligger krav om henvisning for å kreve refusjon når pasienten på egenhånd oppsøker sykehusets akuttfunksjon og denne vurderer det nødvendig å undersøke/behandle pasienten.

Det er estimert at cirka 700 000 personer oppsøker helsetjenesten med akutt skade hvert år (2). Mange av disse kan og skal behandles i primærhelsetjenesten, mens for andre skader er det åpenbart at røntgenundersøkelse er en sentral del av diagnostikken eller det er behov for mer omfattende og spesialisert sårbehandling. I tillegg til vurdering med røntgen vil erfarne leger kunne fange opp bløtdelsskader som krever behandling og oppfølging i spesialisthelsetjenesten og som uavdekket ville kunne gi vedvarende funksjonstap og smerter. Skadeavdelingene i Oslo og Bergen som i dag tar imot disse pasientene, har breddekompetanse og vurderer ikke bare skader i armer og ben, men også hode- og nakkeskader, skade mot øre, nese, hals, øye, toraks,

buk og genitalia. Spennet er alt fra ulykkesskader til vold og selvskading. Skadelegevakten i Oslo og Skadepoliklinikken i Bergen har over 170 000 pasientkonsultasjoner årlig (3). At våre skadeavdelinger mottar et stort volum av skadepasienter, beskytter akuttmottakene på sykehusene mot overbelastning.

Et fremtidsrettet tilbud

Helsepersonellkommisjonen påpekte i rapporten *Tid for handling* at vi står overfor store utfordringer med tilgang på helsepersonell (4). Det ble anbefalt å nedsette et utvalg for å utrede en mer helhetlig organisering av helse- og omsorgstjenestene med utvisket skille mellom stat og kommune. Daværende helse- og omsorgsminister Ingvild Kjerkol understreket dette i sin tale ved åpningen av den nye Oslo legevakt på Aker 22.11.2023:

«Og denne storbylegevakta er på mange måter et eksempel på vår visjon for den offentlige helsetjenesten og en sammenhengende akuttmedisinsk tjeneste, hvor pasientene ikke merker om de er i den kommunale delen eller hos spesialisthelsetjenesten.»

Det er Legeforeningens uttalte mål at leger i spesialisthelsetjenesten enten skal være i spesialisering eller ferdig spesialist (5). For avdelinger som våre er tilgang på formell utdanning avgjørende for rekruttering og lav turnover. Etter den gamle ordningen for spesialistutdanning fikk legene ved skadeavdelingene godkjent tellende tjeneste til ortopedi og andre tilgrensende spesialiteter. Etter innføringen av ny ordning med krav om tilknytning til en spesialitet for å få læringsaktiviteter og -mål godkjent, kan skadeavdelingene ikke tilby noen formell utdanning for sine fast ansatte leger. Dette har medført stadig økende gjennomtrekk i legegruppen de siste årene, med tilhørende belastning på de erfarne legene. Likeledes har det vært en utfordring at legene ikke passer inn i avtaleverket for lønns- og arbeidsforhold som bygger på LIS-kategorier og overlegestillinger. I og med at akutt skadebehandling ikke er en spesialitet er legene ved avdelingene per definisjon ikke leger i spesialisering.



Foto: BeekArt/Stock

Skadeavdelingene i Oslo og Bergen har samarbeidet for å finne gode løsninger på disse utfordringene i flere år. Vi er sikre på at skadepoliklinikk/skadelegevakt er en pasientvennlig og helsepersonellmessig kostnadseffektiv måte å organisere undersøkelse og behandling av pasienter med akutte skader på. En slik organisering er fremtidsrettet og i tråd med Helsepersonellkommissjonens anbefalinger. Et eget spesialiseringsløp i spesialisthelsetjenesten og et tilpasset avtaleverk er nødvendig for å kunne beholde og rekruttere nye leger ved skadeavdelingene. En ny spesialitet i akutt skadebehandling bør opprettes. ■

Mottatt 8.6.2025, første revisjon innsendt 24.6.2025, godkjent 18.7.2025.

Torbjørn Hiis Bergh

Torbjørn Hiis Bergh er ph.d., spesialist i allmennmedisin, avdelingsoverlege ved Skadepoliklinikken, Haukeland universitetssjukehus og førsteamanuensis ved Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Knut Melhuus

Knut Melhuus er lege og avdelingsleder ved Oslo skadelegevakt, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Njål Kleven

Njål Kleven er overlege ved Skadepoliklinikken i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Martine Enger

uxrten@ous-hf.no

Martine Enger er ph.d., Master of management, overlege ved Oslo skadelegevakt og universitetslektor ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Matilla Færevåg Berger

Matilla Færevåg Berger er lege og tillitsvalgt på Skadepoliklinikken i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Fredrik Finstad

Fredrik Finstad er supervisjonslege og tillitsvalgt på Oslo skadelegevakt. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- Fortolkning - poliklinikkforskriften § 2. Helsedirektoratet. Lest 18.7.2025.
- Ohm E, Holvik K, Madsen C et al. Incidence of injuries in Norway: linking primary and secondary care data. *Scand J Public Health* 2020; 48: 323–30.
- DIPS Arena EPJ. Rapportmodul. Uttrekk for 2024.
- Helse- og omsorgsdepartementet. NOU 2023:4. Tid for handling - Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. Lest 18.7.2025.
- Yngre legers forening. Policydokument om spesialistutdanning. 2019. Punkt 17. Lest 18.7.2025.

Tekst: Dag Bratlid

Homo sapiens bør rødlistes

Den globale og nasjonale nedgangen i fødselsrate og fødselstall viser at Homo sapiens er i en utvikling som for andre arter karakteriseres som en krise. Selvutslettelse kan bli resultatet.

Selvutslettelse av Homo sapiens kan bli en realitet, slik World Wildlife Fund (WWF) advarer om for andre arter. Arter som nærmer seg et kritisk punkt for utslettelse, er satt på organisasjonens rødliste (1). I Norge gjelder dette 2 752 arter. Homo sapiens mangler imidlertid på rødlisten, både nasjonalt og globalt.

Det fødes for få barn

Verdens befolkning har vokst kraftig de siste hundre årene. Overbefolkning, økt levealder og matmangel har derfor vært temaer i den politiske og samfunnsrelaterte debatten. Verdens befolkning vokser imidlertid nå med den laveste takten siden 1950, og levealderen synker i mange land (2–6).

For at en tokjønnert art som Homo sapiens skal ha en stabil befolkning, kreves det at hvert par produserer to avkom til neste generasjon. Siden det er hunkjønn som produserer avkommet, må altså hvert hunkjønn av Homo sapiens føde minst to barn. Siden spedbarnsdødeligheten er lav, er grensen minst 2,1 barn per kvinne. Alle land i Europa har nå en fødselsrate på mellom 1,8 og 1,1 (Norge 1,4), og det er bare Afrika av verdensdelene som har en fødselsrate > 2,1.

Med en fødselsrate i Norge på 1,4, vil det bare fødes 0,7 kvinner.

Hvis disse 0,7 kvinnene i sin tur føder 1,4 barn, vil det i neste generasjon da bare bli 0,49 fruktbare kvinner

Klimakrisen og naturødeleggelser har ikke den samme innvirkningen på fødselsraten og levealderen til Homo sapiens som det har på andre dyrearter. Selvstendige valg spiller en større rolle. Miljøforurensning kan imidlertid ha redusert menns sædkvalitet og reproduksjonsevne (7). Førstegangsfødendes alder har økt, og fruktbarheten har derfor gått ned. I 2023 var nesten 10 % av fødselene i Norge resultat av assistert befruktning (8). Arbeidsforholdene er også viktige for om kvinner blir gravide (9). Det har derfor blitt stilt spørsmål ved om arbeidslinjen har betydning for den lave fødselsraten. Mange kvinner og menn ønsker heller ikke å føde barn inn i en utrygg verden med klimakrise. De økonomiske kostnadene som følger med barn, kan i tillegg virke avskrekkende.



Carl Ruth, *Mensch und Gorilla* (1878) Gift of the heirs of C.J.J.G. Vosmaer, Leiden. Foto: Rijksmuseum / I offentlig eie.

Verdens befolkning vokser nå med den laveste takten siden 1950, og levealderen synker i mange land

Står vi foran selvutslettelse?

Trusselen mot bestanden av *Homo sapiens* har fått mindre oppmerksomhet enn hos andre arter. Selvutslettelse av *Homo sapiens* har blitt påpekt av flere (10), men også blitt avvist av mange. Ut fra økonomiske betraktninger hevdes det at en fødselsrate på mellom 1,48 og 1,78 er det ideelle i høyinntektsland, fordi arbeidsinnvandring veier opp for befolkningsnedgangen (11, 12). Man ser da bort fra at *Homo sapiens* blir tilsvarende redusert i det landet innvandrerne kommer fra. Man ser også bort fra at den lave fødselsraten kan bli videreført, og at det derfor blir færre fruktbare kvinner i hver generasjon. Med en fødselsrate i Norge på 1,4, vil det (gitt 50–50-kjønnsfordeling) bare fødes 0,7 kvinner. Hvis disse 0,7 kvinnene i sin tur føder 1,4 barn, vil det i neste generasjon da bare bli 0,49 fruktbare kvinner, og slik

fortsetter det. Kombinasjonen av lav fødselsrate og færre fruktbare kvinner vil etter noen generasjoner redusere befolkningen i Norge til under en tredel.

Med klimakrisen som bakteppe kan en reduksjon av jordens befolkning være ønskelig og dessuten ha økonomiske og klimatiske fordeler. Dersom befolkningen etter noen generasjoner er halvert, vil utslippene være tilbake til nivået for 100 år siden. Klimakrisen vil være løst, og klimatiltak kan brukes på andre områder. Deretter kunne fødselsraten økes til 2,1 for å stabilisere befolkningen på ønsket nivå.

Utviklingen har imidlertid vist at dette kan være vanskelig. Kina har nå en fødselsrate på 1,2 etter en streng ettbarnspolitik. Her ser man nå en alvorlig reduksjon i befolkningens størrelse. Fra 2015 ble det derfor tillatt med to barn, og kinesiske kvinner anbefales nå å få tre barn. Imidlertid sier 30 % nei til å få mer enn ett barn, og befolkningsreduksjonen har blitt en politisk hovedsak (13). Russland og Japan, med fødselsrate på hhv. 1,4 og 1,3 – og minimal innvandring – er i samme situasjon.

Homo sapiens – en truet art

Homo sapiens er sammen med andre av jordens arter i en befolkningskrise. Arten må derfor rødlistes som truet. Imidlertid har *Homo sapiens* muligheter til å løse krisen selv. En rødlisting vil derfor kunne medvirke til at globale ledere, institusjoner og enkeltmennesker bedre forstår alvoret i denne situasjonen og aktivt setter i verk tiltak for å snu utviklingen før det er for sent. ■

Mottatt 11.6.2025, godkjent 23.6.2025.

Dag Bratlid

bratlid@vikenfiber.no

Dag Bratlid er spesialist i barnesykdommer, tidligere professor ved NTNU og tidligere overlege i nyfødtdmedisin ved Barne- og ungdomsklinikken, St. Olavs hospital. Han har en mastergrad i helseadministrasjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 World Wildlife Fund. Living Planet Report 2024. Lest 23.6.2025.
- 2 Wilson C. Fertility below replacement level. *Science* 2004; 304: 207–9.
- 3 Forente nasjoner. World Population Prospects. Lest 1.1.2025.
- 4 Verdensbanken. World Development Indicator 2025. Lest 1.2.2025.
- 5 Statistisk sentralbyrå. Befolkning. Lest 23.6.2025.
- 6 Steel N, Bauer-Staeb CMM, Ford JA et al. Changing life expectancy in European countries 1990–2021: a subanalysis of causes and risk factors from the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Public Health* 2025; 18: 2468–667.
- 7 Skakkebaek NE, Rajpert-De Meyts E, Buck Louis GM et al. Male Reproductive Disorders and Fertility Trends: Influences of Environment and Genetic Susceptibility. *Physiol Rev* 2016; 96: 55–97.
- 8 Helsedirektoratet. Donorsæd og assistert befruktning gir fødselsrekord. Lest 23.6.2025.
- 9 Bjerkan G. Hvis arbeidslinja fører til at kvinner velger bort barn, må politikken endres. *Dagens Næringsliv* 7.3.2024. Lest 23.6.2025.
- 10 Bjerkholt B. Tid til menneskelig selvutslettelse initieres: 60 år. *Dagens Næringsliv* 4.10.2024. Lest 23.6.2025.
- 11 Sletholm A. Erna Solberg som fødselshjelper. *Aftenposten* 4.1.2019. Lest 23.6.2025.
- 12 Sørli K. Hvem får barn i Norge? Klassekampen 23.1.2019. Lest 23.6.2025.
- 13 Rønneberg K. Nå gir han kvinner lov til å føde tre barn. Et enkelt regnestykke gjør at mange sier nei takk. *Aftenposten* 31.5.2021. Lest 23.6.2025.

Digitalt arbeidsmiljø for helsepersonell betyr noe

Brukskvaliteten på elektroniske pasientjournalssystemer er en del av arbeidsmiljøet og bør være en av de viktigste kvalitetsindikatorerne ved innkjøp av slike systemer.

Utfordringene med å integrere kompleks informasjonsteknologi i helsetjenesten, slik som tverrsektorielle pasientjournalssystemer (EPJ-systemer), blir ofte omtalt som «the last mile problem», der teknologi som er utviklet for å løse omfattende samfunnsoppdrag, ikke oppnår ønsket resultat (1, 2). Helsepersonell har ansvar for pasientbehandlingen og plikt til å føre journal (3, 4). Dette stiller krav til at EPJ-systemer har god brukskvalitet og dermed understøtter de ansatte i deres arbeid.

Definisjon og forskning på brukskvalitet

Brukskvalitet defineres ut fra det omfanget et system (f.eks. et EPJ-system) kan brukes av gitte brukere for å oppnå gitte mål i en gitt brukssammenheng, effektivt, med gunstig ressursbruk og brukertilfredshet (5). Systemet bør derfor være lett å lære og bruke, og når brukere har oppnådd en viss ekspertise, bør bruken av systemet kjennetegnes av høy effektivitet. Samtidig bør systemet være lett å huske, det bør forekomme få feil og som enkelt kan rettes opp i, og systemets brukergrensesnitt bør oppleves behagelig å jobbe i (6).

Danmark, Finland, Nederland og Sverige har til tross for høy digital modenhet opplevd store utfordringer med brukskvaliteten på tverrsektorielle EPJ-systemer (7–9). Studier viser at lav brukskvalitet øker dokumentasjonstiden og gir informasjonsoverbelastning, noe som kan føre til mangel på overblikk over pasienthistorikk og utrygg medikamenthåndtering (10, 11). Flere studier viser også at lav brukskvalitet er koblet til IT-relatert stress (12), utbrenthet (13) og frafall fra arbeidsplassen (14).

Vi gjennomførte nylig en studie med 1 428 sykehuseransatte der vi evaluerte brukskvaliteten på Helseplattformen (15) ved St. Olavs hospital i Midt-Norge seks måneder etter innføring (16).

Flere studier viser at lav brukskvalitet er koblet til IT-relatert stress, utbrenthet og frafall fra arbeidsplassen

I denne studien brukte vi et internasjonalt anerkjent spørreskjema (System Usability Scale), hvor en skår på 0 indikerer lav brukskvalitet og 100 indikerer høy brukskvalitet. Selv om det er forskjeller i brukergrensesnittet og arbeidet som utføres i EPJ-systemet for ulike yrkesgrupper, fant vi svært lav opplevd brukskvalitet blant alle yrkesgruppene. Leger, psykologer og sykepleiere rapporterte en brukskvalitet på henholdsvis 15, 17,5 og 25. Bioingeniører rapporterte den høyeste skåren på 40.

Forsvarlig brukskvalitet

Høy brukskvalitet på EPJ-systemer er en nødvendighet for at helsepersonell skal ha et godt arbeidsmiljø og samtidig kunne yte forsvarlig helsehjelp. Brukskvalitet bør derfor være en nasjonal prioritet og en sentral kvalitetsindikator ved anskaffelse og evaluering av nye tverrsektorielle EPJ-systemer. ■

Mottatt 9.4.2025, første revisjon innsendt 13.6.2025, godkjent 16.6.2025.

Signe Lohmann-Lafrenz

signe.lohmann-lafrenz@ntnu.no

Signe Lohmann-Lafrenz er spesialist i arbeidsmedisin ved Arbeidsmedisinsk avdeling, St. Olavs hospital og ph.d.-student ved Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Eivind Schjelderup Skarpsno

Eivind Schjelderup Skarpsno er seniorforsker ved Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- Knudsen C, Villumsen S, Krejberg L et al. The last mile problem and beyond in HIT—the role of context-sensitive digital integrators. I: Scott P, Mantas J, Benis A, red, et al. Digital Professionalism in Health and Care: Developing the Workforce, Building the Future. Amsterdam: IOS Press, 2022: 97–101.
- ISO. ISO/TR 14639-1:2012. Health informatics. Capacity-based eHealth architecture roadmap. Part 1: Overview of national eHealth initiatives. Lest 16.6.2025.
- Helse- og omsorgsdepartementet. Lov om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp (pasientjournalloven). Lest 16.6.2025.
- Helse- og omsorgsdepartementet. Lov om helsepersonell m.v. (Helsepersonelloven). Lest 16.6.2025.
- ISO. ISO 9241-11:2018 (en) Ergonomics of human-system interaction. Lest 16.6.2025.
- Nielsen J. Usability engineering. Burlington, MA: Morgan Kaufmann Publishers, 1993.
- European Commission. The Digital Economy and Society Index (DESI). Lest 16.6.2025.
- Tyllinen M. Process for Usability Evaluation for Selecting an Information System in Public Procurement—Measuring Usability of Health and Social Welfare IS. Lest 16.6.2025.
- Folketinget Rigsrevisionen. Beretning om Sundhedsplattformen. Lest 16.6.2025.
- Black AD, Car J, Pagliari C et al. The impact of eHealth on the quality and safety of health care: a systematic overview. PLoS Med 2011; 8: e1000387.
- Cahill M, Cleary BJ, Cullinan S. The influence of electronic health record design on usability and medication safety: systematic review. BMC Health Serv Res 2025; 25: 31.
- Heponiemi T, Kujala S, Vainiomäki S et al. Usability Factors Associated With Physicians' Distress and Information System-Related Stress: Cross-Sectional Survey. JMIR Med Inform 2019; 7: e13466.
- Melnick ER, West CP, Nath B et al. The association between perceived electronic health record usability and professional burnout among US nurses. J Am Med Inform Assoc 2021; 28: 1632–41.
- de Vries N, Boone A, Godderis L et al. The Race to Retain Healthcare Workers: A Systematic Review on Factors that Impact Retention of Nurses and Physicians in Hospitals. Inquiry 2023; 60: 469580231159318.
- Helseplattformen. Velkommen til Helseplattformen. Lest 16.6.2025.
- Lohmann-Lafrenz S, Gismervik SØ, Ose SO et al. Usability of an electronic health record 6 months post go-live and its association with burnout, insomnia and turnover intention: a cross-sectional study in a hospital setting. BMJ Health Care Inform 2025; 32: e101200.

Ozempic[®] (semaglutid) - ukentlig GLP-1-analog²

13-19 mmol/mol[‡]

HbA1c-
reduksjon³⁻⁶



3,5-6,5 kg[‡]

Vekt-
reduksjon^{#3-6}



26 %

Redusert
risiko for
alvorlige
kardio-
vaskulære
hendelser^{◇3,7}



24 %

Redusert
risiko for
progresjon
av nyre-
sykdom^{△3,8}



Du kan lese mer om Ozempic[®] på vår nettside: www.ozempic.no



[‡] Intervallene viser gjennomsnittsverdier fra SUSTAIN 2, 7 og 10 på Ozempic[®].^{3,6}

[#] Ozempic[®] er ikke indisert for vektreduksjon.

[◇] Kardiovaskular endepunktstudie (SUSTAIN 6): Pasienter med diabetes type 2 og høy kardiovaskulær risiko. Primært endepunkt: Kardiovaskulær død, ikke-fatal hjerteinfarkt og ikke-fatal hjerneslag. HR: 0,74 (95 % KI 0,58; 0,95). P < 0,001 for non-inferiority. P = 0,02 for superiority. 26 % relativ og 2,3 % absolutt risikoreduksjon.^{3,7}

[△] Renal endepunktstudie (FLOW): Pasienter med diabetes type 2 og kronisk nyresykdom. Primært endepunkt: Persistent ≥ 50 % reduksjon i eGFR, debut av persistent eGFR < 15 ml/min/1,73 m², oppstart av kontinuerlig nyreerstattende behandling, død som følge av nyresykdom eller kardiovaskulær død. HR: 0,76 (95 % KI 0,66; 0,88). P = 0,0003. 24 % relativ og 4,5 % absolutt risikoreduksjon.^{3,8}

Indikasjon¹

Ozempic[®] er indisert til behandling av voksne med utilstrekkelig kontrollert diabetes mellitus type 2 som tillegg til diett og fysisk aktivitet

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

For resultater fra studier vedrørende kombinasjoner, effekt på glykemisk kontroll, kardiovaskulær sykdom, renale hendelser og populasjoner som ble undersøkt, se preparatomtale avsnitt 4.4, 4.5 og 5.1.

Utvalgt sikkerhetsinformasjon^{2, 9-11}

- **Svært vanlige bivirkninger (≥ 1/10):** Kvalme og diaré. Generelt var disse reaksjonene milde eller moderate i alvorlighetsgrad og av kort varighet. Kombinert med sulfonyleureapreparat eller insulin kan øke risiko for hypoglykemi. Egenmåling av blodglukose er nødvendig for å justere dosen av sulfonyleurea og insulin, spesielt når behandling med Ozempic[®] startes opp og insulin reduseres. En trinnvis tilnærming til dosereduksjon av insulin anbefales.
- **Vanlige bivirkninger (≥ 1/100 til < 1/10):** Hodepine, gallesten. Hypoglykemi ved bruk sammen med andre orale antidiabetika. Hos pasienter med diabetisk retinopati som behandles med insulin og semaglutid, er det observert økt risiko for å utvikle komplikasjoner av diabetisk retinopati*. Forsiktighet bør utvises ved bruk av semaglutid hos pasienter med diabetisk retinopati som behandles med insulin.
- **Mindre vanlig bivirkning (≥ 1/1 000 til < 1/100):** Akutt pankreatitt er observert ved bruk av Ozempic[®]. Kliniske fase 3a-studier viser: 0,3 % for semaglutid og 0,2 % for komparator. Pasientene bør informeres om de karakteristiske symptomene på akutt pankreatitt. Ved mistanke om pankreatitt bør semaglutid seponeres.

* Komplikasjoner av diabetisk retinopati er en kombinasjon av: retinal fotokoagulasjon, behandling med intravitreale midler, intravitreal blødning, diabetesrelatert blindhet (mindre vanlig). Frekvens basert på kardiovaskulær endepunktsstudie.⁷

Forsiktighetsregler hos ulike pasientgrupper:

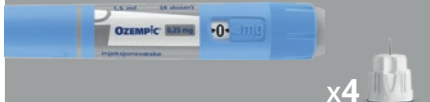
Ozempic[®] skal ikke brukes ved diabetes mellitus type 1, hos gravide eller ammende. Ozempic[®] anbefales ikke ved hjertesvikt NYHA klasse IV. Begrenset erfaring ved terminal nyresykdom og hos pasienter med alvorlig nedsatt leverfunksjon. Ozempic[®] er ikke et erstatningspreparat for insulin. Kvinner i fertil alder anbefales å bruke prevensjon når de behandles med Ozempic[®].

Diabetisk ketoacidose har blitt rapportert hos insulinavhengige pasienter etter rask seponering eller dosereduksjon av insulin når behandling med en GLP-1 reseptoragonist ble startet.

Dosering x1 per uke²

Ozempic[®] skal administreres én gang per uke, subkutant i abdomen, i låret, eller i overarmen.

Start
0,25 mg
én gang per uke i 4 uker*



x4

Titrér
0,5 mg
én gang per uke i minst 4 uker.
Kan brukes som vedlikeholdsdose



x4

Vedlikehold
1 mg
for ytterligere glykemisk kontroll



x8[#]

Etter minst 4 uker med en dose på 1 mg én gang per uke kan dosen økes til 2 mg én gang per uke for å bedre den glykemiske kontrollen ytterligere. Ukentlige doser over 2 mg anbefales ikke.

* Ozempic[®] 0,25 mg: En ubrukt penn inneholder fire doser à 0,25 mg. Etter at man har injisert de fire dosene, vil det fortsatt være noe oppløsning igjen i pennen. Pennen skal kastes.

[#] Pakningen for Ozempic[®] 1 mg 4-ukers penn inneholder 4 nåler.

Individuell stønad og pris^{12,13}

Ozempic[®] er ikke tilgjengelig på forhåndsgodkjent refusjon.

Vikår for individuell stønad for Ozempic[®]

Fra og med 01.07.2024 kan det søkes om individuell stønad etter folketrygdens § 3 til Ozempic[®].

Du kan lese mer om individuell stønad på www.helsedirektoratet.no

Reseptgruppe: C

Pakninger og priser: 0,25 mg: 1,5 ml ferdigfylt penn kr 1 122,00. **0,5 mg:** 3 ml ferdigfylt penn kr 1 122,00.

1 mg: 3 ml ferdigfylt penn, 4 doser kr 1 122,00, 8 doser kr 2 207,80. (Pris per august 2025).

Les fullstendig preparatomtale eller felleskatalogen.no før forskrivning.

Referanser: **1.** Ozempic[®] SPC, avsnitt 4.1. **2.** Ozempic[®] SPC, avsnitt 4.2. **3.** Ozempic[®] SPC, avsnitt 5.1. **4.** Capehorn MS, Catarig A-M, Furberg JK, et al. Efficacy and safety of once-weekly semaglutide 1.0 mg vs once-daily liraglutide 1.2 mg as add-on to 1–3 oral antidiabetic drugs in subjects with type 2 diabetes (SUSTAIN 10). *Diabetes & Metabolism*, 2020; 46(2):100-109. **5.** Ahren B, Masmiquel L, Kumar H, et al. Efficacy and safety of once-weekly semaglutide versus once-daily sitagliptin as an add-on to metformin, thiazolidinediones, or both, in patients with type 2 diabetes (SUSTAIN 2): a 56-week, double-blind, phase 3a, randomised trial. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2017;5(5):341-354. **6.** Pratley RE, Aroda VR, Lingvay I, et al. Semaglutide versus dulaglutide once weekly in patients with type 2 diabetes (SUSTAIN 7): a randomised, open-label, phase 3b trial. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2018;6(4):275-286. **7.** Marso SP, Bain SC, Consoli A, et al. Semaglutide and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2016;375:1834-1844. **8.** Perkovic V, Tuttle KR, Rossing P, et al. Effects of Semaglutide on Chronic Kidney Disease in Patients with Type 2 Diabetes. *N Engl J Med.* 2024;391:109-121. **9.** Ozempic[®] SPC, avsnitt 4.4. **10.** Ozempic[®] SPC, avsnitt 4.8. **11.** Ozempic[®] SPC, avsnitt 4.6. **12.** Helsedirektoratet. Individuell stønad for Ozempic[®]. Tilgjengelig fra: <https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/kapittel-5-stonad-ved-helsetjenester/vedlegg-1-til--5-14-legemiddellisten/virkestoffer-semaglutid-2> (Lest 14.08.25). **13.** Felleskatalogen. Pakning og pris Ozempic[®]. Tilgjengelig fra: <https://www.felleskatalogen.no/medisin/ozempic-novo-nordisk-653285?markering=0> (Lest 14.08.25)

Å forberede medisinstudenter på usikkerhet

I kronikken «Et godt skjult pensum» diskuterer medisinstudenter fra Bergen, Trondheim og Tromsø utfordringer med å håndtere usikkerhet. Ved Universitetet i Oslo gjenkjenner vi disse utfordringene og jobber aktivt med tiltak for å integrere usikkerhet i undervisningen og skape et støttende læringsmiljø.

Det finnes få absolutt rette og gale svar i medisinen, noe som gjør usikkerhet til en daglig realitet for leger. Evnen til å vurdere alternativer og ta beslutninger under usikkerhet er essensiell, men vi er ikke flinke nok til å formidle dette eksplisitt i undervisningen og vektlegge at usikkerhet er en naturlig del av faget. Uten å lære studentene om usikkerhet og håndtering av den, kompliserer vi hverdagen deres og øker risikoen for utbrenthet (1). Kronikken fra medisinstudentene ved NTNU og universitetene i Bergen og Tromsø belyser disse utfordringene (2).

Forfatterne oppfordrer fakultetene til å legge bedre til rette for utvikling av usikkerhetstoleranse (2). De foreslår tiltak som å synliggjøre usikkerhet i undervisningen, forbedre oppfølgingen i praksis og bruke vurderingsformer som anerkjenner usikkerhet. Som undervisere og ledere ved medisinstudiet i Oslo gjenkjenner vi studentenes perspektiver og deler mange av deres synspunkter.

Håndtering av medisinsk usikkerhet

Etter hvert som studentene lærer mer, forstår de at medisinen sjelden er svart-hvitt, noe som kan oppleves kaotisk og frustrerende og føre til utrygghet. For å hjelpe dem med å navigere i denne kompleksiteten etablerte Universitetet i Oslo i 2011 faget KLoK – Kunnskaphåndtering, ledelse og kvalitetsforbedring (3). Kjernen i faget er å utvikle ferdigheter i kritisk tenkning og kunnskapsbasert praksis, med fokus på å reflektere over klinisk praksis, kritisk vurdere kunnskap og erkjenne og håndtere usikkerhet.

Kjernen i KLoK er å utvikle ferdigheter i kritisk tenkning og kunnskapsbasert praksis, med fokus på å reflektere over klinisk praksis, kritisk vurdere kunnskap og erkjenne og håndtere usikkerhet

KLoK samarbeider med medisinske atferdsfag, samfunnsmedisin, medisinsk etikk og kliniske fag for å trene studentene i å forstå styrker og begrensninger i medisinsk kunnskap, noe som er essensielt for å håndtere



usikkerhet i praksis. En tryggere tilnærming til medisinsk kunnskap fører til bedre beslutninger, fremmer nytenkning og øker kvaliteten på pasientbehandlingen. Når studentene aksepterer at det sjelden finnes ett enkelt fasitsvar, utvikler de effektive mestringsstrategier.

Medisinsk kunnskap er lite verdt uten forståelse for dens begrensninger og anvendelse i pasientsituasjoner. Å vektlegge temaet mer i eksamen kan bidra til å synliggjøre dets viktighet

Håndtering av personlig utrygghet

Utrygghet kan oppstå både i møte med usikkerhet i medisinsk kunnskap og i sosiale sammenhenger, både i studiemiljøet og senere i arbeidet. Som undervisere bør vi dele vår egen håndtering av denne utryggheten og hvilke mestringsstrategier vi bruker. Å dele erfaringer kan inspirere studentene til å uttrykke sine egne bekymringer.

Ved Universitetet i Oslo har vi initiativer for å redusere utrygghet og fremme samarbeid blant studentene. Tidlig sykehuspraksis i tredje studieår, innført i 2024, gir studentene mulighet til å møte gode rollemodeller. TEAM-seminarer, der eldre studenter fungerer som mentorer for nye studenter fra første studieuke, bidrar til deling av erfaringer og reduksjon av utrygghet (4).

Fra i år tilbys medisinstudenter kurs i oppmerksomt nærvær, der de lærer strategier for å håndtere følelsesmessige responser og bevare roen i utfordrende situasjoner. Fra høsten 2025 vil kurset videreutvikles ved Ferdighetscenteret på fakultetet (5), med mål om å bli et fast tilbud drevet av studentinstruktører.

I sjette studieår holdes tverrfaglige seminarer som inviterer til refleksjon over vitenskapelig, klinisk og personlig usikkerhet. Ett seminar belyser forskjellen mellom utrygghet og usikkerhet og man diskuterer hvordan man formidler usikkerhet til pasienter. Et annet seminar er rettet mot håndtering av uheldige hendelser, der målet er å redusere frykten for feil og lære studentene mestringsstrategier (6).

Hvordan komme videre?

Vi takker studentene for innlegget (2). Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT) har nylig evaluert medisinnutdanningene i Norge og anbefalt at Universitetet i Oslo «jobber videre med å utvikle læringsaktiviteter for å håndtere usikkerhet, både medisinskfaglig og personlig» (7). Selv om vi har implementert flere av forslagene fra kronikken (2), er det fortsatt mye vi må forbedre.

Studentenes engasjement er avgjørende for å oppnå meningsfulle endringer. Flere tiltak for å håndtere usikkerhet som tilbys studentene i dag oppfattes som tillegg til «det virkelige pensumet», og undervisningen blir nedprioritert av studentene fordi den anses som lite eksamensrelevant. Dette er problematisk, da medisinsk kunnskap er lite verdt uten forståelse for dens begrensninger og anvendelse i pasientsituasjoner. Å vektlegge temaet mer i eksamen kan bidra til å synliggjøre dets viktighet.

Ved Universitetet i Oslo revideres nå timeplanene for å redusere antallet forelesninger og øke den studentaktiverende undervisningen, med mål om høyere fremmøte og mer refleksjon. Det planlegges også et prosjekt for å bedre integrere refleksjon om usikkerhet i klinisk

undervisning, forbedre oppfølging og veiledning av studenter i praksis samt gi mer plass til resonnering og beslutningstaking i eksamens- og vurderingsformene.

Vi ønsker å skape et miljø der man oppmuntrer til spørsmål, erfaringsdeling og læring fra feil. Dette vil bidra til å utdanne trygge og kompetente leger med høy usikkerhetstoleranse, bedre rustet for yrket. Vi er ikke i mål og ser frem til dialog med medisinstudentene ved vårt fakultet og andre læresteder for å få flere og bedre arenaer for håndtering av medisinsk usikkerhet og personlig utrygghet. ■

Mottatt 7.8.2025, første revisjon innsendt 8.8.2025, godkjent 14.8.2025.

Lise M. Helsingen

l.m.helsingen@medisin.uio.no

Lise M. Helsingen er førsteamanuensis og undervisningsleder i KLokK – Kunnskapshåndtering, ledelse og kvalitetsforbedring, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Michael Bretthauer

Michael Bretthauer er professor, leder av Ferdighetscenteret og avsluttende eksamen ved profesjonsstudiet i medisin, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Anne Kveim Lie

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

Knut E. A. Lundin

Knut E. A. Lundin er professor og utdanningsleder ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Magnus Løberg

Magnus Løberg er professor, prodekan for studier og programleder for profesjonsstudiet i medisin ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Cooke GP, Doust JA, Steele MC. A survey of resilience, burnout, and tolerance of uncertainty in Australian general practice registrars. *BMC Med Educ* 2013; 13: 2.
- 2 Skjærseth IG, Braa AH, Sæther E et al. Et godt skjult pensum. *Tidsskr Nor Legeforen* 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.25.0254.
- 3 Frich JC, Gran SF, Vandvik PO et al. Kunnskap, ledelse og kvalitet i studiet. *Tidsskr Nor Legeforen* 2012; 132: 1768–70.
- 4 UiO – Det medisinske fakultet. Team ved Det medisinske fakultet. Lest 7.8.2025.
- 5 Universitetet i Oslo. Institutt for klinisk medisin. Ferdighetscenteret. Lest 7.8.2025.
- 6 Universitetet i Oslo. Det medisinske fakultet. Hvordan håndtere uheldige hendelser som lege. Lest 7.8.2025.
- 7 NOKUT. Sluttrapport fra evalueringen av profesjonsstudiet i medisin. 2025. Lest 7.8.2025.

Tekst: Eivind A. Valestrand et al.

Klinisk usikkerhet er ikke bare et onde

Selv når du ikke vet, må du likevel fatte en beslutning. Usikkerhet er en del av medisinsk praksis som kan vekke tvil og frustrasjon, men også inspirere til dypere forståelse og nye løsninger.

Klinisk usikkerhet, eller vissheten om å ha ufullstendig kunnskap, kan oppstå i mange situasjoner (1). Den kan skyldes manglende svar fra undersøkelser, tvetydige resultater eller begrensninger i medisinsk kunnskap. Til tross for fremskritt innen forskning og teknologi, både innen diagnostikk og behandling, vil vi ofte ikke vite sikkert hva som er riktig etiologi, diagnose, behandling eller prognose.

Medisinen utvikling har alltid vært drevet av et ønske om å forstå mer, finne ut av uløste problemer eller finne andre og bedre former for forebygging og behandling. Samtidig kan det være krevende å stå i en situasjon preget av manglende kunnskap. Usikkerhet utløser ulike reaksjoner og mestringsstrategier, avhengig av situasjonen og den enkelte kliniker (2, 3). Klinisk usikkerhet har et janusansikt – den er både utfordrende og verdifull på samme tid. Når det blir uklart hva som er riktig å gjøre, kan usikkerheten skape frustrasjon og uro, være emosjonelt og kognitivt utfordrende, og den kan lede til tvil i beslutninger som må tas under press. Men kan den også stimulere og skape ny innsikt? I denne kronikken vil vi peke på ulike former for usikkerhet, og hvordan håndteringen av dem også kan styrke oss i møte med det ukjente og inspirere til medisinske fremskritt.

Mange former for usikkerhet

Leger møter ulike typer usikkerhet. Den kan skyldes utilstrekkelig kunnskap, personlige forhold og/eller kommunikasjon (4).

Usikkerhet om *kunnskap* handler om begrensninger i hva vi vet (epistemologisk

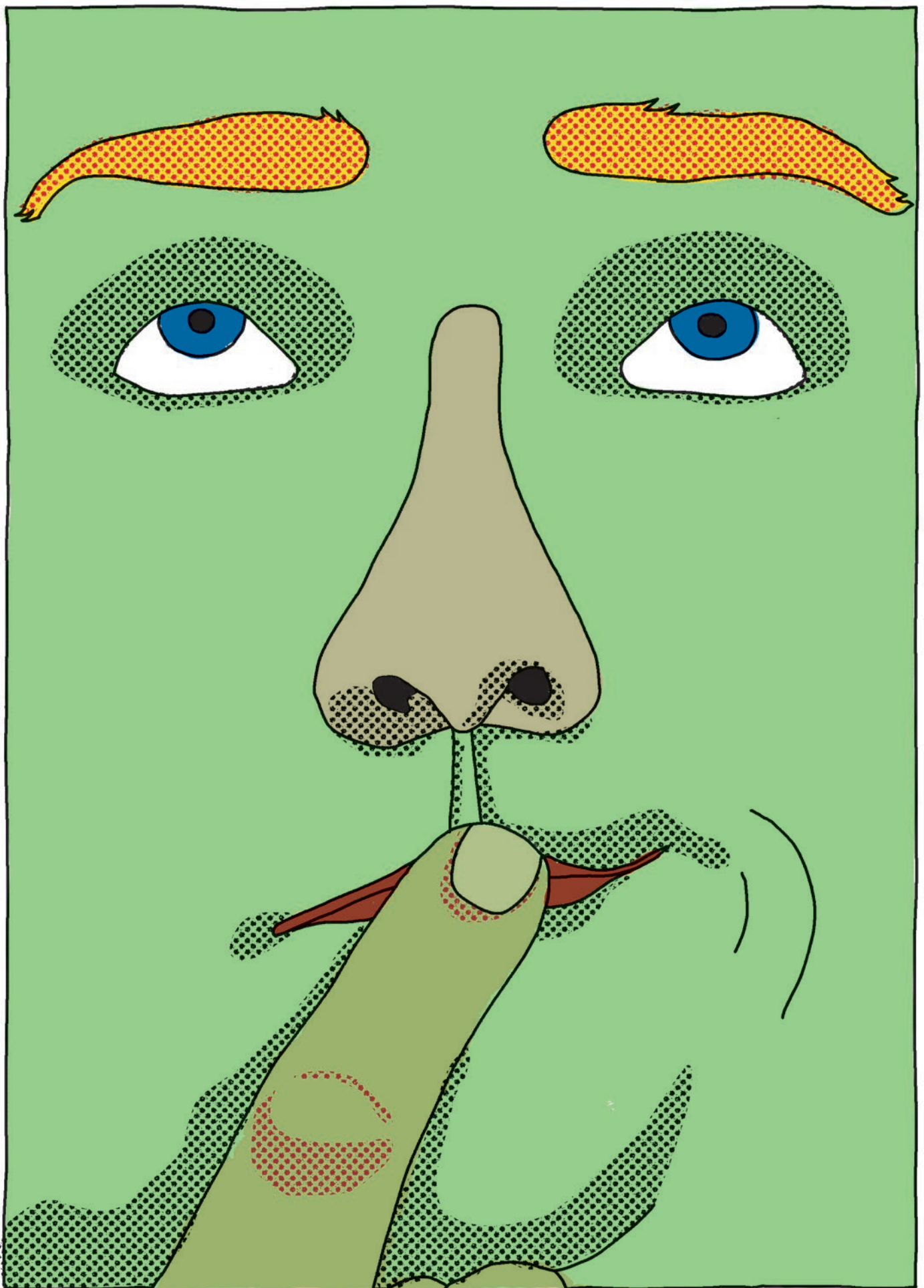
usikkerhet), enten det skyldes ufullstendighet (grad av sannsynlighet), motstridende informasjon (tvetydighet) eller at det er sammenfall av flere problemstillinger hos én pasient (kompleksitet) (5). Kunnskapen er oftest hentet fra studier på grupper av mennesker med samme sykdom, men beslutningene handler alltid om et unikt individ – en person med sin egen genetiske konstruksjon, forhistorie, mål, drømmer og forståelse av sin sykdom (6). Prognosen påvirkes ikke bare av sykdommen og dens behandling, men også av om livet har mening og gir glede. Klinikeren må derfor hente inngående kunnskap fra pasienten selv for å kunne forstå hele bildet.

Personlige forhold påvirker hvordan usikkerhet håndteres, uavhengig av typen usikkerhet. Klinikernes medisinske praksis er også preget av eget liv og egne følelser. Medisinen utspiller seg i møter mellom mennesker – en pasient og dennes hjelper. I disse møtene er det grobunn for at den enkelte kliniker kan oppleve sosial, relasjonell og emosjonell usikkerhet, noen ganger slik at det skaper utrygghet. Passer jeg inn i rollen som hjelper? Stoler pasienten på meg og min kunnskap? Hvor mye omsorg trenger denne pasienten – og hvor mye omsorg har jeg å gi? Slik usikkerhet påvirker hvordan legen finner seg til rette og utøver sin legegjerning.

Usikkerhet ved *kommunikasjon* oppstår når medisinsk informasjon formidles. Hvordan symptomer fremstår og forstås, avhenger både av hvordan pasienten presenterer og formidler sine plager, og av hvordan klinikeren etterspør og tolker informasjonen som mottas. Det samme gjelder når legen formidler informasjon. Begreper kan tolkes ulikt – et forsøk på å berolige med å fortelle om «moderat

I det kliniske arbeidet møtes disse tre aspektene – kunnskap, det personlige og kommunikasjon – i et uforutsigbart samspill





Illustrasjon: Tidsskriftet

risiko for bivirkninger» kan vekke uro og bekymring hos pasienten. I en travel hverdag kan nødvendig forståelse gå tapt, enten på grunn av tvetydige uttrykk og uklart språk, eller en overdose informasjon. Tillit er avgjørende for at pasienten skal våge å dele tanker, plager eller opplevelser som kan være vanskelige eller pinlige, slik at klinikerne kan få et best mulig grunnlag for vurdering.

I det kliniske arbeidet møtes disse tre aspektene – kunnskap, det personlige og kommunikasjon – i et uforutsigbart samspill. Selv om usikkerhet kan virke som noe relativt lite og håndterbart, kan den føre til gjensidige misforståelser, mer følelsesladet kommunikasjon og tap av tillit mellom de involverte.

Usikkerhetens utfordringer

Klinisk usikkerhet kan utfordre klinikerens evne til å *tenke og vurdere*. Når diagnoser må baseres på ufullstendige opplysninger, er det mulig å ta feil. Leger må navigere i urent farvann, motstridende informasjon, grader av sannsynlighet, og samtidig balansere evidensbasert kunnskap med egen erfaring. Eksempelvis kan en pasient med diffuse symptomer som tretthet og smerter føre til usikkerhet – er det en ufarlig tilstand, eller noe alvorlig som krever umiddelbar handling? Hvor langt skal en gå i utredningen for å finne mulig underliggende sykdom? Det er sjelden mulig å forutse alle mulige utfall, og dermed også å beregne sannsynlighet for en gitt utvikling.

For klinikerne kan det å håndtere usikkerhet være *emosjonelt* krevende. Frustrasjon, utrygghet, redsel og noen ganger skyldfølelse kan oppstå når beslutninger må tas uten å ha entydige svar eller visshet om fremtiden. Dette skjer i en hektisk hverdag der det kan være vanskelig å få tilstrekkelig støtte, samtidig som man frykter hvilke konsekvenser feil kan ha, både for pasienten og for en selv. Å innrømme usikkerhet kan føles ubehagelig og som et nederlag, spesielt hvis legen allerede føler at kompetansen eller innsikten i sitt fagfelt er utilstrekkelig. Det kan også oppstå frykt for at usikkerheten blir synlig for andre. Vil kollegaer eller pasienten miste tillit til meg?

Dette kan skape utfordringer i *relasjonen* mellom lege og pasient. Når usikkerhet ikke erkjennes eller deles åpent, kan det føre til misforståelser, svekket samarbeid og mistillit. En lege som unnlater å diskutere usikkerhet med pasienten, kan virke skråsikker, mens en som deler for mye av sin usikkerhet, kan skape unødvendig engstelse. Manglende åpenhet mellom kollegaer kan hindre deling av erfaringer som kunne styrket både beslutninger og relasjoner.

Hvordan leger opplever usikkerhet, påvirker også deres *handlinger*. Noen ganger kan leger kompensere med endeløs utredning eller overbehandling, for eksempel ved å bestille unødvendige tester for «å være på den sikre siden» (7). Andre ganger kan en unngå å igangsette utredning fordi muligheten for alvorlige diagnoser undervurderes. Begge ytterpunktene kan føre til uheldige konsekvenser for pasientene i form av unødvendig eller manglende behandling, begge

delers potensielt skadelig. Valgene påvirkes både av hensynet til pasienten og av legens antagelser om hvordan kollegaer, pasient, pårørende og tilsynsmyndigheter vil vurdere beslutningen dersom noe går galt.

På et dypere, *eksistensielt* nivå berører usikkerheten spørsmål om mening, ansvar og hvordan vi finner trygghet i det ukjente. Hva gjør vi når vi ikke har klare svar? Hvordan håndterer vi presset fra pasienter som forventer visshet? Slike spørsmål kan sette sitt preg på både leger og pasienter. For legen kan det bety å akseptere at ikke alle svar finnes, og at det å være profesjonell innebærer å stå i det uvisse.

Usikkerhetens muligheter

Hvis legen blir for opptatt av å håndtere egne vanskelige følelser – eller skyver dem unna og reduserer legerollen til å være teknisk og prosedyrepreget – kan kreativ og kritisk tenkning kveles, oppmerksomt nærvær i møte med pasienten tapes og opplevelsen av mening i legearbeidet minskes. Derimot, hvis legen kan tåle at medisin alltid innebærer ufullstendig kunnskap, utfordrende kommunikasjon og ulike personlige preferanser, kan nysgjerrigheten og evnen til å oppdage nye sammenhenger stimuleres. Da kan ubehaget som følger med usikkerhet vendes til en mulighet for læring og modning, og til og med gjøre legegjerningen mer spennende fordi den krever at legen bruker hele seg og all sin kunnskap. Usikkerhet om diagnostikk og prognose rommer også håp. Med andre ord kan usikkerheten åpne for viktige muligheter for refleksjon, støtte og ny læring, noe som kan gi klinikerne verktøy til å møte fremtidige situasjoner med større trygghet.

Bildet vi har av hva en «god lege» skal kunne, og hvordan vi snakker om medisinenes ufullstendige kunnskapsbase – både i kollegiet og i møte med samfunnet – er viktig. Hvis usikkerheten erkjennes og godtas som en uunngåelig følgesvenn, kan den styrke tilliten mellom lege og pasient. Ved å vise åpenhet gjør legen seg sårbar og menneskelig. Det kan skapes et rom for dialog, der alternativer kan utforskes og pasientens verdier og preferanser kan være styrende.

Usikkerheten åpner for utvikling, men for å omfavne dette må legen også håndtere frykten for å gjøre feil (8). Leger lærer som etisk prinsipp å ikke volde skade, men fordi medisinen er kompleks og kunnskapen aldri komplett, er feil uunngåelig. Derfor brukes også begrepet «uheldige hendelser» i kvalitetsarbeid, ikke alt som går galt skyldes feil. Det viktigste legen kan gjøre, er å være ærlig og redelig, grundig og ta en så god beslutning som mulig basert på tilgjengelig kunnskap. Dette krever å bære ansvaret som følger med yrket, erkjenne og håndtere skyldfølelse – og ikke minst: å kunne beklage når det er nødvendig.

Hvordan håndtere usikkerhet?

En vanlig måte å håndtere klinisk usikkerhet på, er å bruke beslutningsstøtte og strukturert tenkning til å håndtere komplekse situasjoner der det er vanskelig å få oversikt og vite hva som

Klinikerne må også være nysgjerrig på pasientens perspektiv, ydmyk overfor egen innsikt og samtidig ha mot til å handle – uten å bli stående fast i tvilen

er best å gjøre. Beslutningsteoretiske verktøy, som risikovurderinger eller sannsynlighetsmodeller, kan være til hjelp for å systematisere tilgjengelig informasjon og dermed skape et bedre kunnskapsgrunnlag. For eksempel kan ulike skåringsverktøy sannsynliggjøre blodpropp i beinet eller lungene. Legen kan på denne måten lage seg indre flytskjemaer for håndtering av ulike problemstillinger, og slik skape en ramme av trygghet når svaret ikke er opplagt.

Samtidig ligger det en fare i å forholde seg for rigid til slike verktøy, da de ikke alltid fanger opp hvordan sykdom og plager griper inn i pasienters liv på ulike måter. Derfor må legen også søke å forstå det særegne i den enkeltes behov for å kunne gi medisinsk hjelp med nødvendig skreddersøm (9).

Klinikerens verdier og ferdigheter settes på prøve når usikkerhet skal håndteres. Motstridende hensyn må veies opp mot hverandre. Derfor må klinikerne utøve det Aristoteles kalte *fronesis* – praktisk klokskap – der teoretisk kunnskap balanseres med erfaring og dømmekraft. Det er ikke nok å ha lest artikler og bøker og å kunne retningslinjer. Klinikerne må også være nysgjerrig på pasientens perspektiv, ydmyk overfor egen innsikt og samtidig ha mot til å handle – uten å bli stående fast i tvilen.

Å finne trygghet i det ukjente

Usikkerhet kan stimulere nysgjerrighet og undring – og styrke klinikerne. For å utvikle seg som kliniker er det derfor avgjørende å akseptere at en ikke kan være sikker til enhver tid. Å håndtere usikkerhet handler ikke bare om å finne løsninger, men også om å tåle det uløselige. Dette fordrer at klinikere lærer å håndtere frykten for å gjøre feil, bære ansvaret for helsehjelp, beklage når det er på sin plass og dessuten inngå i et trygt og støttende arbeidsfellesskap. Legen må være trent i – og ha tid til – kritisk refleksjon og empatisk kommunikasjon for å kunne navigere i den usikkerheten som preger medisinsk praksis. ■

En spesiell takk til Paul K.J. Han for hans initiativ og hans vennlige og kunnskapsrike støtte til arbeidet med denne kronikken.

Mottatt 11.4.2025, godkjent 21.5.2025.

Eivind A. Valestrand

eivind.valestrand@gmail.com

Eivind A. Valestrand er ph.d., lege i spesialisering ved Akershus universitetssykehus og styremedlem i Filosofisk poliklinikk. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Hilde Grimstad

Hilde Grimstad er professor i allmenn- og atferdsmedisin og leder for PLUS (Senter for pedagogikk, læring og undervisning) ved NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Signe Hjelen Stige

Signe Hjelen Stige er professor i klinisk psykologi ved Institutt for klinisk psykologi ved Universitetet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Bjørn Morten Hofmann

Bjørn Morten Hofmann er forsker og professor i medisinsk filosofi og etikk ved Senter for medisinsk etikk ved Universitetet i Oslo og NTNU i Gjøvik. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Hillen MA, Gutheil CM, Strout TD et al. Tolerance of uncertainty: Conceptual analysis, integrative model, and implications for healthcare. *Soc Sci Med* 2017; 180: 62–75.
- 2 Han PKJ, Strout TD, Gutheil C et al. How physicians manage medical uncertainty: A qualitative study and conceptual taxonomy. *Med Decis Making* 2021; 41: 275–91.
- 3 Ofstad EH, Asdal K, Nightingale B et al. LIS1-leger og medisinsk usikkerhet – en kvalitativ studie. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.22.0428.
- 4 Djulbegovic B, Hozo I, Greenland S. Uncertainty in Clinical Medicine. I: Gabbay DM, Thagard P, Woods J, red. *Handbook of The Philosophy of Science: Philosophy of Medicine*. San Diego, CA: North Holland, 2011: 299–356.
- 5 Han P. *Uncertainty in Medicine: A Framework for Tolerance*. Oxford: Oxford University Press, 2021.
- 6 Gorovitz S, MacIntyre A. Toward a theory of medical fallibility. *J Med Philos* 1976; 1: 51–71.
- 7 Hofmann B. For sikkerhets skyld: om skylden i vår søken etter sikkerhet. *Bibl Laeger* 2005; 197: 353–64.
- 8 Launer J. Hunting for medical errors: asking 'What have we got wrong today?'. *Postgrad Med J* 2017; 93: 643–4.
- 9 Weiner SJ, Schwartz A. Contextual errors in medical decision making: Overlooked and understudied. *Acad Med* 2016; 91: 657–62.

Tekst: Halvor Langeland et al.

Uønsket variasjon – ønsket endring

Nasjonalt operativt gruppe for revurdering arbeider for å redusere helsetjenester med uønsket variasjon og lav helsegevinst.

Leger ønsker samvittighetsfullt å tilby pasientene den beste behandlingen, i tråd med gjeldende anbefalinger. Derfor skulle man tro at like sykdommer utredes og behandles likt. Selv om forekomsten av de fleste medisinske tilstander er jevnt fordelt i befolkningen, viser helseatlas fra Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering (SKDE) forbløffende stor geografisk variasjon i utredning og behandling ved norske sykehus (1). Over dobbelt så mange skjeve tær korrigeres med kirurgi i Møre og Romsdal sammenlignet med Østfold, og dobbelt så mange barn i Nord-Trøndelag får dren i øret sammenlignet med jevnaldrende i nabofylket Nordland – for å nevne to eksempler blant mange.

Dersom variasjonen ikke kan knyttes opp til forskjeller i sykdom, tyder det på at deler av befolkningen blir under- eller overbehandlet. Begge deler defineres som uønsket variasjon og er en kilde til bekymring. Ikke minst fordi valg av feil metode og feil indikasjon er de vanligste årsakene til utbetalinger fra Norsk pasientskadeerstatning (2), og fordi det oppstår en pasientskade ved omtrent 12 % av sykehusopp- holdene i Norge (3).

På verdensbasis anslås det at 60 % av utredning og behandling i spesialisthelsetjenesten har høy nytte i forhold til kostnad og risiko, 30 % har usikker eller lav nytte, mens 10 % utsetter pasienten for risiko uten noen påviselig nytte (4). Vi vet svært lite om hvordan denne fordelingen er i Norge.

Nasjonalt operativt gruppe for revurdering

I 2019 gav Helse- og omsorgsdepartementet de regionale helseforetakene i oppdrag å fase ut behandlingsmetoder uten dokumentert effekt. I den forbindelse ble det utredet om nye metoder var like godt egnet til å revurdere og utfase eksisterende behandlingstilbud som å vurdere og innføre nye tilbud (5). Da det rådet usikkerhet om dette, vedtok de regionale helseforetakene i 2023 å etablere et eget interregionalt

oppdrag for identifisering, revurdering og utfasing av helsetjenester med lav helsegevinst.

Helsetjenester med lav helsegevinst er definert som utredning og behandling hvor antatt helsegevinst ikke står i forhold til den medfølgende risikoen og kostnaden (6). Enkelte mener at miljøkostnader også bør inngå i denne vurderingen.



Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering fikk i oppdrag å koordinere og lede en nyopp- rettet nasjonalt operativt gruppe for revurdering bestående av representanter fra de regionale helseforetakene og med de regionale fagdirek- tørene som styringsgruppe.

Aktuelle helsetjenester for revurdering er basert på kriteriene risiko, pasientvolum og kostnad. I dette arbeidet benyttes helseatlas og kliniske dashbord, som viser geografisk distribusjon av forbruksrater i Norge for ulike helsetjenester (1). I tillegg støtter revurderings- gruppen seg på internasjonale programmer for å redusere helsetjenester med lav helsegevinst (6–9), den medisinske litteraturen samt Legeforeningens Gjør kloke valg-kampanje (10).

Når helsetilbud med usikker eller antatt lav helsegevinst er identifisert, presenteres disse for styringsgruppen, som avgjør hvilke helsetil- bud som skal revurderes. Deretter opprettes nasjonale faggrupper med eksperter fra alle helseregionene og et sekretariat fra Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering.

Målet er at faggruppene bruker sin ekspertise til å vurdere helsetilbudet i lys av nyeste forskning og gjeldende beste praksis, og arbeidet skal kunne ut i en anbefaling med plan for tiltak. Anbefalingen og tiltaksplanen forelegges de regionale brukerutvalgene, før styringsgruppen tar den endelige beslutningen om implementering. Slik sikres en felles forståelse og forankring i både fagmiljøet og ledelsen.

De første innsatsområdene er (i) akromionreksjon ved impingementsyndrom og sutur av degenerativ rotatorcuffruptur (11), (ii) gastroskopi av pasienter under 45 år uten tilleggsymptomer og (iii) invasiv utredning og behandling av pasienter med kronisk myokardiskemi.

Kunnskap alene endrer ikke praksis

Man skulle tro at helsepersonell og sykehus ikke vil være bekjent av at egen praksis avviker fra normalen. Men selv med anbefalinger forankret i både fagmiljø og ledelse viser studier at tiltakene likevel ofte ikke får forventet gjennomslag (12, 13). Det er altså langt fra nok å peke på situasjonen for å skape endring, og det er dessuten uklart hvilke tiltak som kan skape endring (14). Evaluering av ulike kampanjer har vist at det å utarbeide anbefalinger for reduksjon av helsetjenester med lav helsegevinst ikke er tilstrekkelig til å endre klinisk praksis (15, 16). Det er derfor ikke åpenbart hvordan den nasjonale gruppen best kan løse revurderingsoppgavet, men vi har gjort oss noen tanker vi ønsker å presentere.

Nasjonalt operativ gruppe for revurdering har først og fremst i oppdrag å redusere helsetjenester med lav helsegevinst og å fremme beste praksis. I denne sammenhengen er det viktig å være klar over at variasjon i helsetjenesteforbruk oftest er et tegn på manglende faglig konsensus eller ulik behandlingsskapasitet (17). Dessuten utelukker fravær av variasjon i seg selv verken under- eller overbehandling (18). Ved mange tilstander mangler klare retningslinjer for beste praksis, og man vet heller ikke hvor de ulike behandlingsratene bør ligge. Slik oppstår såkalt preferansestyrt variasjon (17). Gruppen forsøker å redusere dette gjennom faggrupper som utarbeider klare forskningsbaserte anbefalinger det kan skapes konsensus om. En felles prosedyrebok som metodebok, no eller tydelige anbefalinger som i Gjør kloke valg-kampanjen bidrar forhåpentligvis til en felles standard for god praksis.

Ved begrenset kunnskap om variasjon innenfor et helsetilbud, kan to prinsipper bidra til en foreløpig pragmatisk tilnærming: (i) All variasjon i kapasitet og kvalitet på nødvendige helsetjenester er i utgangspunktet uønsket, og (ii) gjennomsnittlig, eller i noen tilfeller laveste, forbruksrate i Norge skal være veiledende.

Rudolfsen og medarbeidere har demonstrert en interessant tilnærming for å beregne «optimal» behandlingsrate (19). Ved å kombinere kliniske utfallsmål fra Nasjonalt kvalitetsregister for ryggkirurgi med publiserte operasjonsrater i de tilhørende opptaksområdene,

kunne de vist at dose-respons-kurven hadde et knekkpunkt der økende behandlingsrater var assosiert med lavere behandlingseffekt. Vi tror denne tilnærmingen kan brukes på flere områder for å beregne marginalnytt av ulike helsetjenesters forbruksrater. Det er da viktig å forstå at slike rater er veiledende og ikke en «kvote», ettersom feil pasientseleksjon likevel kan forekomme. I alle tilfeller, og særlig der det råder uenighet om beste praksis, bør pasientens preferanse ivaretas gjennom medvirkningsprosessen Samvalg (20).



Hvordan komme uønsket praksis til livs?

Mengden utredning og behandling i sykehus avhenger også av fastlegenes rolle som portvokter. Denne funksjonen er bedre i varetatt når fastlegen kjenner sine pasienter godt (21). Roczniewska og medarbeidere har nylig vist at svenske allmennpraktikere var tilbøyelige til å etterkomme pasientens ønske om en undersøkelse eller behandling med forventet lav helsegevinst hvis denne var lite ressurskrevende og legen ikke hadde åpenbare motforestillinger (22). Frykt for å overse alvorlig sykdom var oppgitt som den vanligste årsaken til økt testing (utredning). Men økt testing er ikke uproblematisk. Det kan føre til falskt positive resultater og tilfeldige funn, som både er ressurskrevende for helsevesenet og belastende for pasienten.

Tilsynelatende «uskyldige» undersøkelser kan dermed starte uheldige ringvirkninger som ender i overdiagnostisering, ventelister og overbehandling. Fordi en unødvendig henvisning likevel kan være vanskelig å avvise, blir ofte en pragmatisk løsning det å sette en lang behandlingsfrist, hvilket øker ventetidene i spesialisthelsetjenesten (23). Faglige veiledere og retningslinjer bør derfor være oppdaterte, utvetydige og samstemte i sine anbefalinger.

Det kan virke logisk at avvikling av helsetjenester med lav helsegevinst reduserer kostnader og dermed bedrer sykehusets økonomi. Men ifølge Kroon og medarbeidere mislykkes ofte prosjekter med kun kostnadsreduksjon som mål fordi om lag 80 % av driftskostnadene ved sykehus er tilnærmet «faste» og derfor upåvirket av aktiviteten (24). Å redusere faste kostnader er selvfølgelig mulig, men tidkrevende. Poliklinikker, operasjonsstuer og andre helsetjenester bør derfor bestrebe seg på å endre pasienttilbudet til helsetjenester med dokumentert høyere helsegevinst (24). Trolig er subspecialister ved små lokalsyke- →

Helseatlas viser forbløffende stor geografisk variasjon i utredning og behandling ved norske sykehus

hus, uten tilstrekkelig pasientgrunnlag, en utfordring i en slik omstillingsprosess.

Helsepersonellkommisjonen påpeker et fremtidig økende misforhold mellom sysselsettingen i helsevesenet og en aldrende befolkning (25). Dagens praksis er ikke bærekraftig på sikt, og reduksjon av helsetjenester med lav helsegevinst må settes høyt på agendaen. I dette arbeidet spiller også økonomiske insentiver en viktig rolle, og reduserte behandlingstakster for helsetjenester med lav helsegevinst vil kunne være et nødvendig virkemiddel for å stimulere til ønsket prioritering. ■

Mottatt 3.5.2025, første revisjon innsendt 12.5.2025, godkjent 14.5.2025.

Halvor Langeland

halvor.johannes.breivik.langeland@helse-midt.no
Halvor Langeland er ph.d., spesialist i anesthesiologi og seniorrådgiver i Helse Midt-Norge. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Ole Tjomsland

Ole Tjomsland er dr.med., spesialist i thoraxkirurgi og i generell kirurgi, prosjektleder i Helse Sør-Øst og førsteamanuensis ved Universitetet i Stavanger. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Panchakulasingam Kandiah

Panchakulasingam Kandiah er spesialist i radiologi og assisterende fagdirektør i Helse Vest. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Synøve Kalstad

Synøve Kalstad er spesialist i revmatologi og konstituert fagdirektør i Helse Nord. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Line Strømhaug Grongstad

Line Strømhaug Grongstad er ergoterapeut, master i ledelse og seniorrådgiver ved Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering i Helse Nord. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Elisabeth Pedersen

Elisabeth Pedersen er ph.d., master i farmasi og rådgiver ved Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering i Helse Nord. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Marit Herder

Marit Herder er dr.med., spesialist i radiologi, overlege ved Universitetssykehuset Nord Norge, medisinsk rådgiver ved Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering i Helse Nord og førsteamanuensis ved UiT Norges arktiske universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Eva Stensland

Eva Stensland er spesialist i nevrologi, dr.med., direktør for Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering i Helse Nord og førsteamanuensis ved UiT Norges arktiske universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun sitter i fagrådet i i Nasjonalt nettverk for helsetjenesteforskning.

Litteratur

- 1 Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering. Helseatlas. Lest 12.4.2025.
- 2 Norsk pasientskadeerstatning. Statistikkportal. Lest 12.4.2025.
- 3 HelseDirektoratet. Pasientskader i Norge 2023. Oslo: HelseDirektoratet, 2024. Lest 12.4.2025.
- 4 Braithwaite J, Glasziou P, Westbrook J. The three numbers you need to know about healthcare: the 60-30-10 Challenge. *BMC Med* 2020; 18: 102.
- 5 Nye metoder. Revurdering og utfasing. Lest 12.4.2025.
- 6 Elshaug AG, Rosenthal MB, Lavis JN et al. Levers for addressing medical underuse and overuse: achieving high-value health care. *Lancet* 2017; 390: 191–202.
- 7 Schwartz AL, Landon BE, Elshaug AG et al. Measuring low-value care in Medicare. *JAMA Intern Med* 2014; 174: 1067–76.
- 8 Duggan C, Beckman AL, Ganguli I et al. Evaluation of Low-Value Services Across Major Medicare Advantage Insurers and Traditional Medicare. *JAMA Netw Open* 2024; 7: e2442633.
- 9 Evidence-based Interventions. Lest 12.4.2025.
- 10 Den Norske Legeforening. Gjør kloke valg. Lest 12.4.2025.
- 11 Tjomsland O, Bertilsson HM, Bjerkan G et al. Protocol for a national intervention programme aimed to reduce unwarranted variation and overuse of shoulder arthroscopy in Norway. *BMJ Open Qual* 2025; 14: e003099.
- 12 Tjomsland O, Thoresen C, Ingebrigtsen T et al. Reducing unwarranted variation: can a 'clinical dashboard' be helpful for hospital executive boards and top-level leaders? *BMJ Lead* 2024; 8: 186–90.
- 13 Eide HP, Barach P, Søreide E et al. Managing unwarranted variation in hospital care - findings from a regional audit in Norway. *Res Health Serv Reg* 2023; 2: 16.
- 14 Heus P, van Dulmen SA, Weenink JW et al. What are Effective Strategies to Reduce Low-Value Care? An Analysis of 121 Randomized Deimplementation Studies. *J Healthc Qual* 2023; 45: 261–71.
- 15 Cliff BQ, Avanceña ALV, Hirth RA et al. The Impact of Choosing Wisely Interventions on Low-Value Medical Services: A Systematic Review. *Milbank Q* 2021; 99: 1024–58.
- 16 Anderson M, Molloy A, Maynou L et al. Evaluation of the NHS England evidence-based interventions programme: a difference-in-difference analysis. *BMJ Qual Saf* 2023; 32: 90–9.
- 17 Wennberg JE. Tracking medicine: a researcher's quest to understand health care. Oxford: Oxford University Press, 2010: 3–25.
- 18 Godager G. Uønsket fravær av variasjon i helsesektoren. *MAGMA* 2023; 26: 171–8.
- 19 Rudolfson JH, Solberg TK, Ingebrigtsen T et al. Associations between utilization rates and patients' health: a study of spine surgery and patient-reported outcomes (EQ-5D and ODI). *BMC Health Serv Res* 2020; 20: 135.
- 20 Helsenorge. Samvalg – du kan være med og bestemme. Lest 12.4.2025.
- 21 Sandvik H, Hetlevik Ø, Blinkenberg J et al. Continuity in general practice as predictor of mortality, acute hospitalisation, and use of out-of-hours care: a registry-based observational study in Norway. *Br J Gen Pract* 2022; 72: e84–90.
- 22 Roczniowska M, Augustsson H, Ingvarsson S et al. Relative importance and interactions of factors influencing low-value care provision: a factorial survey experiment among Swedish primary care physicians. *BMJ Qual Saf* 2025; bmjqs-2024-018045.
- 23 Brendbekken A, Melberg A, Johansson KA. Prioriteringsveileder eller køveileder? *Dagens Medisin* 28.1.2025. Lest 12.4.2025.
- 24 Kroon D, Stadhouders NW, van Dulmen SA et al. Why Reducing Low-Value Care Fails to Bend the Cost Curve, and Why We Should Do it Anyway. *Int J Health Policy Manag* 2023; 12: 7803.
- 25 Helse- og omsorgsdepartementet. NOU 2023:4. Tid for handling – Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. Lest 12.4.2025.

Jeg har hiv, men ønsker ikke dele det med noen

Personen på bildet er en modell
og har ikke hiv i det virkelige liv.

BØR IKKE PASIENTER MED HIV SELV VÆRE MED PÅ VALG AV BEHANDLINGSFORM?

I dag får hivpasienter god medikamentell behandling, men stigmatisering, diskriminering og psykisk uhelse er et problem.^{1,2} For noen blir daglige tabletter vanskelig pga. svelgebesvær, stigma og utenlandsreiser.³ I behandlingen av kronikere er det normalt god praksis å ta hensyn til livssituasjon og psykologiske og sosiale aspekter.⁴ Kanskje det kan bidra til å nå FN's fjerde mål om lang-siktig trivsel for mennesker med hiv?⁵

ET ALTERNATIV TIL TABLETTER

▼Vocabria + ▼Rekamby's er den første og eneste komplette langtidsvirkende injeksjonsbehandlingen for hivpasienter.⁶⁻⁸ Med dosering annenhver måned^{6,7} kan den være et aktuelt alternativ for de som har problemer med daglig tablettinntak³. Effekten og sikkerheten til behandlingen er dokumentert i flere kliniske studier.⁹⁻¹⁴

SPØR PASIENTEN

Så hvilke pasienter opplever daglige tabletter som et hinder for å skjule sin hiv? Hvem vil ha fordeler av å bytte til langtidsvirkende injeksjonsbehandling? Svarene får du først når du spør...

Indikasjon:

Vocabria + Rekambys er indisert til behandling av hiv-1-infeksjon hos voksne og ungdom (≥ 12 år og > 35 kg) som er virologisk supprimert (hiv-1 RNA < 50 kopier/ml) på et stabilt antiretroviralt regime uten eksisterende eller tidligere tegn på viral resistens mot, og ingen tidligere virologisk svikt, med legemidler i NNRTI- og INI-gruppene.

UTVALGT SIKKERHETSINFORMASJON

Forsiktighetsregler: *Overfølsomhetsreaksjoner:* Risiko for utslett og leverskade. *Leversykdom:* Brukes med forsiktighet ved alvorlig nedsatt leverfunksjon. *Forsiktighet ved alvorlig nedsatt nyrefunksjon.* *Immunet reaktiveringssyndrom:* Inflammatoriske reaksjoner kan oppstå ved behandlingsstart. *Viktige potensielle risikoer:* Medisineringsfeil (dvs. manglende overholdelse av doseringsplanen, feil administrasjonsmåte). Pasienter bør informeres om tegn på SJS og TEN, samt overvåkes for alvorlige hudreaksjoner. Ved mistanke om SJS eller TEN skal behandling med Vocabria + Rekambys avsluttes umiddelbart, og kabotegravir må ikke gjenopptas. **Kontraindikasjoner:** *Vocabria:* Samtidig bruk med rifampicin, rifapentin, karbamazepin, okskarbazepin, fenytoin eller fenobarbital. *Rekamby's:* Samtidig bruk med karbamazepin, okskarbazepin, fenobarbital, fenytoin, rifabutin, rifampicin, rifapentin, deksametason (systemisk), johannesurt.

Les preparatomtalen før forskrivning. Ved uønskede medisinske hendelser, kontakt GSK på telefon 22 70 20 00.

Reseptgruppe C

Pakninger og maksimalpriser: VOCABRIA Injeksjon: 3 ml (hettegl.) 17302,80 kr. Tabletter: 30 stk. (boks) 9390,90 kr
REKAMBYS 3 ml (hettegl.) 7118,70 kr. Finansiering: Der det er utarbeidet nasjonale handlingsprogrammer/nasjonal faglig retningslinje og/eller anbefalinger fra RHF/LIS spesialistgruppe skal rekivering gjøres i tråd med disse. Vilkår: 216 Refusjon ytes kun etter resept fra sykehuslege eller avtalespesialist. Fra 01.05.2021 har Beslutningsforum innført Vocabria i kombinasjon med rilpivirin-injeksjon (Rekamby's) til behandling av hiv-infeksjon hos voksne som er virologisk supprimert på et stabilt antiretroviralt regime og som er motivert for behandling, men som har utfordringer med daglig tablettbehandling. Vocabria + Rekambys inngår i Sykehusinnkjøps anbefalinger for antiretroviral behandling av hiv i perioden 01.12.2022-31.01.2026.



Referanser:

1. Degroote S et al. Arch Pub Health 2014;72:40. 2. Lowther K et al. Int J Nurs Stud 2014;51:1171-89. 3. Norsk forening for infeksjonsmedisin. <https://hivfag.no/images/2025/hivretningslinjer2025.pdf>. 4. Giusti A et al. BMJ Glob Health 2020;5:e003330. 5. Lazarus J et al. Nat Commun 2021;12:4450. 6. Vocabria SPC. 7. Rekambys SPC. 8. Brizzi M et al. Ther Adv Infect Dis 2023;10:20499361221149773. 9. Overton ET et al. Lancet 2021;396:1994-2005. 10. Overton ET et al. Clin Infect Dis 2023;76:1646-54. 11. Jonsson-Oldenbittel C et al. J Acquir Immune Defic Syndr 2024;96:472-80. 12. Ramgopal MN et al. Lancet HIV 2023;10:e566-77. 13. Kityo C et al. Lancet Infect Dis 2024;10:1089-92. 14. Smith G et al. Open Forum Infect Dis 2021;8:ofab439.

REKAMBYS (rilpivirine langtidsvirkende injeksjon), inkludert varemerket, eies av Janssen Pharmaceutical Companies og brukes under lisens av ViiV Healthcare-gruppen. Alle andre varemerker eies av ViiV Healthcare-gruppen. GSK: ©2025 GSK-gruppen av selskaper eller dets lisensgiver. ViiV ©2025 ViiV Healthcare-gruppen av selskaper eller dets lisensgiver.

GlaxoSmithKline AS, Postboks 180 Vinderen, 0319 Oslo, Telefon 22 70 20 00.

Unge med kjønnsinkongruens trenger forsvarlige retningslinjer

Medisinsk «kjønnsbekreftende» behandling av barn og unge med kjønnsinkongruens innebærer betydelig usikkerhet og alvorlig risiko. Dagens retningslinjer beskytter ikke tilstrekkelig mot potensielt skadelige tiltak og gir ikke nødvendig støtte til forsvarlig, konservativ behandling i primærhelsetjenesten.

Vi er fastleger og samfunnsmedisinere som ser med bekymring på en økende pågang fra barn og ungdom med kjønnsinkongruens. Vi har lenge kjent behovet for en mer nyansert legefaglig debatt om dette, men det har tatt tid å samle mot. Den offentlige debatten har vært preget av ideologi, polarisering og høyt konfliktnivå, noe som gjør det krevende å føre en nøktern, evidensbasert faglig samtale om temaet.

Mange barn og ungdommer med kjønnsinkongruens etterspør medisinsk intervensjon ved første kontakt med oss i primærhelsetjenesten. Samtidig tilsier både vår kliniske erfaring og det tilgjengelige kunnskapsgrunnlaget at tiltakene i liten grad er evidensbaserte, og de innebærer en betydelig helserisiko. For oss i primærhelsetjenesten som ofte er første kontaktpunktet, er retningslinjene uklare og beslutningsstøtten utilstrekkelig.

Primum non nocere

Behandling av barn og ungdom med kjønnsinkongruens, inkludert bruk av hormonblokkere for å utsette puberteten, preges fremdeles av betydelig faglig uenighet blant helsepersonell og fagmiljøer (1–4). Denne uenigheten kan fra utsiden fremstå som en konflikt mellom ideologiske standpunkter på den ene siden og alvorlige medisinskfaglige bekymringer på den andre. Selv om pasientenes erfaringer og tilbakemeldinger utvilsomt er verdifulle, mener vi at legers beslutninger først og fremst må bygge på grundige medisinskfaglige og etiske vurderinger av tilgjengelig evidens, der potensiell risiko veies nøye opp mot dokumenterte fordeler før nye behandlingsmetoder implementeres.

Historien gir oss mange eksempler på alvorlige konsekvenser som kan oppstå dersom dette grunnleggende prinsippet fravikes. En streng evidensbasert tilnærming er spesielt

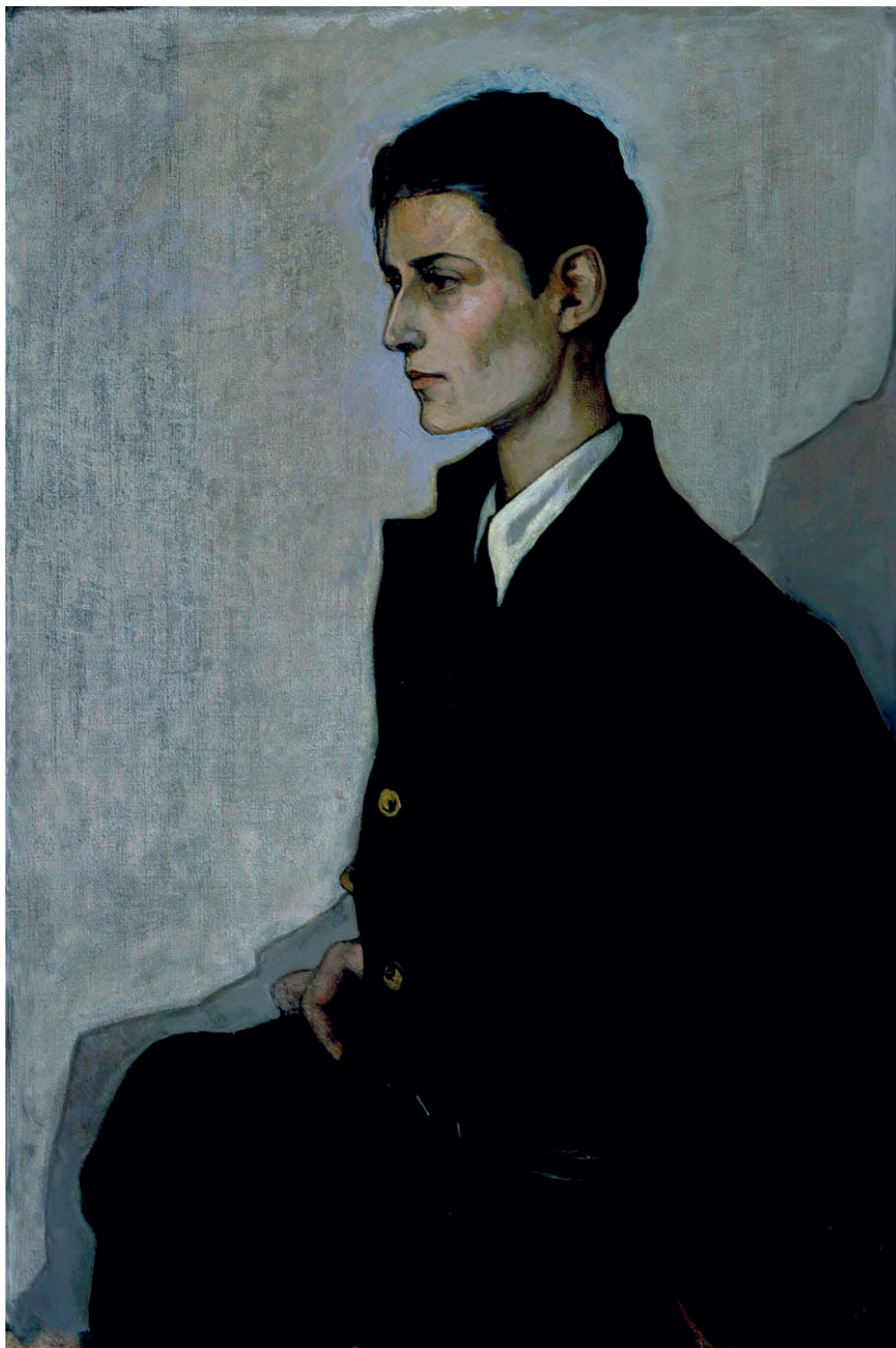
viktig når pasientene er mindreårige, og når behandlingen er omstridt på grunn av bekymringer knyttet både til alvorlige bivirkninger og usikkerhet om langsiktige effekter. I en situasjon der faglig konsensus mangler, og det foreligger alvorlig bekymring for behandlingens nytte og sikkerhet, er det avgjørende at vi som leger våger å påta oss rollen som pasientens medisinske forsvarer.

I denne rollen må vi ikke glemme det viktigste prinsippet i legeløftet: *Primum non nocere* – først og fremst å ikke skade. Dette innebærer også at vi, basert på forsvarlighetsvurderinger, kan være nødt til å avstå fra visse behandlinger som pasienter eller pasientorganisasjoner etterspør. I slike situasjoner kan det være relevant å huske at helsepersonelloven §4 gir leger rett til å avstå fra å medvirke til behandling som vurderes som medisinsk uforsvarlig.

Effekt og sikkerhet

Enkelte studier, som blant annet diskutert i en tidligere artikkel i Tidsskriftet (1), vektlegger positive brukeropplevelser og fremhever betydningen av relativt kortsiktige resultater. Men det er viktig å erkjenne at hormonblokkerende behandling i tillegg til den etterfølgende behandling med eksogene kjønns hormoner (som flesteparten av de som får hormonblokkere ender opp med å få (5, 6)), fortsatt må betraktes som eksperimentell. Det foreligger fortsatt utilstrekkelig klinisk evidens for varige helsegevinster, både empirisk (7, 8) og etter systematisk vurdering av studiekvalitet (9, 10). Eksisterende studier er ofte preget av metodiske utfordringer som stor variasjon i studiedesign, lav vitenskapelig kvalitet som følge av betydelig frafall, relativt kort oppfølging, heterogen studiepopulasjon og utilstrekkelig utvalgsstørrelse for å trekke sikre konklusjoner (7–10).

Videre kan hormonmodulerende behandling medføre alvorlige bivirkninger som infertilitet (11, 12), irreversible skader på kjønns-



Peter (A Young English Girl), 1923–24, Romaine Brooks (1874–1970). Smithsonian American Art Museum, i offentlig eie

organer (13, 14), osteoporose (15), dyslipidemi, forhøyet hematokrit samt risiko for kardiovaskulære komplikasjoner (tromboser, infarkt og plutselig død) (16–19). Pasienter som senere gjennomgår kirurgiske inngrep, vil i tillegg være utsatt for komplikasjoner som infeksjoner, blødninger, sårhelingsproblemer og kirurgiske bivirkninger som arrvevskontrakturer, fisteldannelse, nekroser, urininkontinens og vannlatingsproblemer med tilhørende psykososiale konsekvenser og kroniske smerter (20–23). Kirurgisk fjerning av medfødte kjønnsorganer resulterer dessuten som hovedregel i permanent sterilitet (24).

Selv om kjønnsinkongruens i dag ikke klassifiseres som en psykisk lidelse, viser erfaring og forskning at mange av disse barna og ungdommene samtidig sliter med psykiske helseplager, og en viktig bekymring er høy forekomst av psykiatrisk komorbiditet (25, 26). Dette blir ikke alltid grundig vurdert før irreversible behandlingstiltak iverksettes. I enkelte tilfeller kan det bidra til en forverring av den samlede helsesituasjonen, noe flere av oss har møtt eksempler på.

Det er få langtidsstudier innen feltet. I en velkjent svensk studie der man fulgte 324 voksne i inntil 30 år (gjennomsnitt 10 år) etter gjennomgått medisinsk og kirurgisk kjønnskifte, fant man fremdeles betydelig forhøyede selvmordsrater i etterkant av gjennomgått kjønnskifte (27). Totalraten var 19 ganger høyere enn hos jevnaldrende kontrollpersoner og 40 ganger høyere for personer som hadde gjennomgått en overgang fra kvinne til mann.

En senere svensk registerstudie (28) ga støtte til at kirurgisk, men ikke hormonell behandling, bedret psykisk helse hos personer med kjønnsinkongruens. Etter faglig kritikk ble det på initiativ fra sjefredaktøren i tidsskriftet som publiserte studien, *American Journal of Psychiatry*, gjennomført en ny uavhengig statistisk gjennomgang (29). Denne tilbakeviste hovedkonklusjonen. I en påfølgende reanalyse sammenlignet forfatterne to like store grupper med kjønnsinkongruens – én som hadde gjennomgått kirurgi og én som ikke hadde det (30). Det ble ikke funnet signifikante forskjeller i psykisk helse på lang sikt, og samlet sett ga ikke kvinnene støtte for at «kjønnsbekreftende» behandling har dokumentert positiv langtidseffekt på psykisk helse.

Anger etter behandling

I tillegg til en problematisk balanse mellom risiko og evidens for positiv langtidseffekt er det bekymringsfullt at mange pasienter senere angre på gjennomført medisinsk kjønnskifte (31, 32). Dette er antatt å være underrapportert i eksisterende litteratur på grunn av høyt frafall i oppfølgingsstudier. Risikoen for anger antas å være særlig høy blant mindreårige, siden ungdom fortsatt utvikler sin identitet og seksualitet og dermed naturlig opplever usikkerhet (33, 34). Videre er mange ungdommer med kjønnsinkongruens ikke modne nok til fullt ut å vurdere konsekvensene av irreversible behandlinger, noe som kompliserer en forsvarlig informert samtykkeprosess (31, 32).

Pasienter som gjennomgår medisinsk kjønnskifte i ung alder, kan først senere i livet erfare utfordringer knyttet til intimitet og familiedannelse (32, 34–36). Mange ønsker fortsatt biologiske barn og tradisjonelle former for seksualitet i parforhold (35, 37, 38), noe som kan bli vanskelig for personer som har gjennomgått irreversible medisinske inngrep og ikke lenger har funksjonelle kjønnsorganer eller fertilitet.

Er retningslinjene forsvarlige?

I 2020 konkluderte finske helsemyndigheter med at evidensgrunnlaget for medisinsk «kjønnsbekreftende» behandling for mindreårige er utilstrekkelig (39). Som følge av dette tillater Finland nå kun konservativ behandling, primært psykoterapi og psykososial støtte. Medisinsk behandling kan kun gis innen rammen av forskningsstudier, og da utelukkende til pasienter med tidlig symptomdebut og uten psykiatrisk komorbiditet (40).

Sverige kom i 2022 til en tilsvarende konklusjon og innførte betydelige restriksjoner på bakgrunn av mangelfull dokumentasjon og bekymringer knyttet til blant annet skadevirkninger på psykisk og somatisk helse (41, 42). I Storbritannia er all bruk av pubertetsblokkere for mindreårige avvirket og bruken av hormonbehandling sterkt begrenset (43, 44).

Mens Finland, Sverige og Storbritannia har beveget seg bort fra «kjønnsbekreftende» behandling av mindreårige og nå prioriterer psykiske helsetiltak som eneste behandling utenfor forskningskontekst (40, 42, 44), gjelder dette fortsatt ikke i Norge. Helsedirektoratets retningslinjer fra 2020 vektlegger pasientmedvirkning og desentralisert helsehjelp, men er uklare når det gjelder å begrense medisinsk behandling til fordel for psykisk helsehjelp som førstevalg (45). Dette til tross for at Statens undersøkelseskomisjon for helse- og omsorgstjenesten (Ukom) i 2023 tydelig anbefalte en strengere praksis og begrensning av hormonmodulerende behandling hos barn og unge (46).

Konsekvenser av mangelfulle retningslinjer

Det er bekymringsfullt at norske retningslinjer fortsatt ikke klart begrenser medisinsk kjønnskifte for mindreårige. Særlig problematisk er at Norsk Elektronisk Legehåndbok (NEL), brukt av de fleste fastleger, lister opp irreversible medisinske tiltak uten å tydelig formidle svak evidens og betydelige sikkerhetsbekymringer. Samtidig mangler kunnskapsbaserte verktøy som støtter konservativ behandling, inkludert psykoedukative og terapeutiske tiltak som kan styrke pasientens følelsesregulering, identitetsutvikling og sosiale mestring. Dermed svekkes grunnlaget for forsvarlige og kunnskapsbaserte beslutninger i helsetjenesten.

Dette skaper flere gjensidig forsterkende konsekvenser: Fastleger mister muligheten til å tilby balansert, informert og kunnskapsbasert rådgivning, og de mangler verktøy til å iverksette adekvat konservativ behandling. Henvisningene til spesialisthelsetjenesten øker – også der pasienter etterspør tiltak uten faglig forankring.

Gitt usikker langtidseffekt og alvorlig bivirkningsrisiko må medisinsk «kjønnsbekreftende» behandling for mindreårige fortsatt regnes som eksperimentell

Terskelen for å igangsette irreversible og risikofylte inngrep synes i noen tilfeller for lav, noe som delvis kan skyldes svake retningslinjer. Også skolehelsetjenesten og PPT står uten tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å gi nyanserte og forsvarlige råd til elever, skoler og familier.

Mangel på faglig forankring i førstelinjen påvirker også undervisningen. Skoler er etter læreplanverket LK20 forpliktet til å undervise om kjønn, identitet og seksualitet fra tidlig alder, men mange lærere mangler nødvendig medisinsk og psykologisk innsikt i temaet kjønnsinkongruens. I dette ligger en risiko for at man gir en forenklet fremstilling av kjønn som noe konsekvensfritt valgbart og behandling av inkongruens som trygg, enkel og reversibel.

I 2023 rapporterte Ukom om en markant økning i henvisninger for kjønnsinkongruens, særlig blant tenåringsjenter som identifiserer seg som gutter (46). Mange har ingen tidligere historie med kjønnsdysfori, men utvikler symptomer i puberteten. Selv om årsakene er sammensatte, er det grunn til å spørre om i hvilken grad skoleformidling og mediepåvirkning – uten et solid faglig rammeverk i bunnen – bidrar til denne utviklingen.

Fortsatt eksperimentell behandling

Gitt usikker langtidseffekt og alvorlig bivirkningsrisiko, må medisinsk «kjønnsbekreftende» behandling for mindreårige fortsatt regnes som eksperimentell.

Dette begrunner behovet for en mer restriktiv praksis og tydeligere retningslinjer som vektlegger prinsippet om *primum non nocere*. Fastleger og annet helsepersonell trenger verktøyt som slår fast at forsvarlig behandling først og fremst innebærer psykoedukasjon, psykoterapi og sosial støtte – til beste for pasienten og for en faglig trygg helsetjeneste. ■

Synspunktene i kronikken representerer forfatterens faglige og personlige vurderinger.

Mottatt 1.6.2025, første revisjon innsendt 10.7.2025, godkjent 21.7.2025.

Esben Selmer Buhl

esben_buhl@hotmail.com

Esben Selmer Buhl er ph.d., spesialist i allmennmedisin, fastlege i Søndre Land og seniorforsker ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt rådgivningshonorar fra Novo Nordisk, Sanofi, Mundipharma og Pharma Nordic samt forelesningshonorar fra Novo Nordisk og Sanofi.

Siri Fuglem Berg

Siri Fuglem Berg er dr.med., spesialist i anesthesiologi og i samfunnsmedisin og er kommuneoverlege i Gjøvik. Hun har sertifikat i pediatrik bioetikk fra USA. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Jens Andreas Mørch

Jens Andreas Mørch er spesialist i samfunnsmedisin og kommuneoverlege i Vestre Toten og Søndre Land. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Bjarne Ellegaard Oure

Bjarne Ellegaard Oure er spesialist i allmennmedisin og i samfunnsmedisin og kommuneoverlege i Lunner. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Laila Lambrecht

Laila Lambrecht er spesialist i allmennmedisin, fastlege ved Capio Fastleger, kommunelege 2 og utdanningsansvarlig overlege i Gjøvik. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Tom Henning Thune

Tom Henning Thune er spesialist i allmennmedisin, master i helseadministrasjon, fastlege ved Lena legesenter og kommuneoverlege i Østre Toten. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Torunn Heggen

Torunn Heggen er spesialist i allmennmedisin og fastlege ved Hov legesenter, Søndre Land. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Reda Slavinskiene

Reda Slavinskiene er fastlege ved Hov legesenter, Søndre Land. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Anna Brandslien

Anna Brandslien er spesialist i allmennmedisin, fastlege og fagansvarlig lege ved Hov legesenter og kommuneoverlege 2 i Søndre Land. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- Fretheim A, Lie AK, Slagstad K. Utsetting av puberteten. Tidsskr Nor Legeforen 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.25.0079.
- Levine SB, Abbruzzese E. Current Concerns About Gender-Affirming Therapy in Adolescents. Curr Sex Health Rep 2023; 15: 113–23.
- Rosenthal SM. Challenges in the care of transgender and gender-diverse youth: an endocrinologist's view. Nat Rev Endocrinol 2021; 17: 581–91.
- Cohn J. Some Limitations of "Challenges in the Care of Transgender and Gender-Diverse Youth: An Endocrinologist's View". J Sex Marital Ther 2023; 49: 599–615.
- de Vries ALC, McGuire JK, Steensma TD et al. Young adult psychological outcome after puberty suppression and gender reassignment. Pediatrics 2014; 134: 696–704.
- van der Loos MATC, Klink DT, Hannema SE et al. Children and adolescents in the Amsterdam Cohort of Gender Dysphoria: trends in diagnostic- and treatment trajectories during the first 20 years of the Dutch Protocol. J Sex Med 2023; 20: 398–409.
- Thompson L, Sarovic D, Wilson P et al. A PRISMA systematic review of adolescent gender dysphoria literature: 3) treatment. PLOS Glob Public Health 2023; 3: e0001478.
- Wiepjes CM, den Heijer M, Bremmer MA et al. Trends in suicide death risk in transgender people: results from the Amsterdam Cohort of Gender Dysphoria study (1972–2017). Acta Psychiatr Scand 2020; 141: 486–91.
- Shelemy L, Cotton S, Crane C et al. Systematic review of prospective adult mental health outcomes following affirmative interventions for gender dysphoria. Int J Transgender Health 2024; 26: 480–500.
- Doyle DM, Lewis TOG, Barreto M. A systematic review of psychosocial functioning changes after gender-affirming hormone therapy among transgender people. Nat Hum Behav 2023; 7: 1320–31.
- Cheng PJ, Pastuszak AW, Myers JB et al. Fertility concerns of the transgender patient. Transl Androl Urol 2019; 8: 209–18.

- 12 de Nie I, van Mello NM, Vlahakis E et al. Successful restoration of spermatogenesis following gender-affirming hormone therapy in transgender women. *Cell Rep Med* 2023; 4: 100858.
- 13 Delemarre-van de Waal HA, Cohen-Kettenis PT. Clinical management of gender identity disorder in adolescents: a protocol on psychological and paediatric endocrinology aspects. *Eur J Endocrinol* 2006; 155: S131–7.
- 14 Hembree WC, Cohen-Kettenis PT, Gooren L et al. Endocrine Treatment of Gender-Dysphoric/Gender-Incongruent Persons: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2017; 102: 3869–903.
- 15 Stevenson MO, Tangpricha V. Osteoporosis and Bone Health in Transgender Persons. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2019; 48: 421–7.
- 16 Rahman SU, Manasrah N, Kumar N et al. Impact of Gender-Affirming Hormonal Therapy on Cardiovascular Risk Factors in Transgender Health: An Updated Meta-Analysis. *JACC Adv* 2024; 3: 101265.
- 17 van Zijverden LM, Wiepjes CM, van Diemen JJK et al. Cardiovascular disease in transgender people: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Endocrinol* 2024; 190: S13–24.
- 18 Totaro M, Palazzi S, Castellini C et al. Risk of Venous Thromboembolism in Transgender People Undergoing Hormone Feminizing Therapy: A Prevalence Meta-Analysis and Meta-Regression Study. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2021; 12: 741866.
- 19 Masumori N, Nakatsuka M. Cardiovascular Risk in Transgender People With Gender-Affirming Hormone Treatment. *Circ Rep* 2023; 5: 105–13.
- 20 Hadj-Moussa M, Ohl DA, Kuzon WM Jr. Evaluation and Treatment of Gender Dysphoria to Prepare for Gender Confirmation Surgery. *Sex Med Rev* 2018; 6: 607–17.
- 21 Amend B, Seibold J, Toomey P et al. Surgical reconstruction for male-to-female sex reassignment. *Eur Urol* 2013; 64: 141–9.
- 22 Bouman MB, van Zeijl MCT, Buncamper ME et al. Intestinal vaginoplasty revisited: a review of surgical techniques, complications, and sexual function. *J Sex Med* 2014; 11: 1835–47.
- 23 van der Sluis WB, Bouman MB, de Boer NKH et al. Long-Term Follow-Up of Transgender Women After Secondary Intestinal Vaginoplasty. *J Sex Med* 2016; 13: 702–10.
- 24 Hadj-Moussa M, Agarwal S, Ohl DA et al. Masculinizing Genital Gender Confirmation Surgery. *Sex Med Rev* 2019; 7: 141–55.
- 25 Becerra-Culqui TA, Liu Y, Nash R et al. Mental Health of Transgender and Gender Nonconforming Youth Compared With Their Peers. *Pediatrics* 2018; 141: e20173845.
- 26 Katz-Wise SL, Ranker LR, Gordon AR et al. Sociodemographic Patterns in Retrospective Sexual Orientation Identity and Attraction Change in the Sexual Orientation Fluidity in Youth Study. *J Adolesc Health* 2023; 72: 437–43.
- 27 Dhejne C, Lichtenstein P, Boman M et al. Long-term follow-up of transsexual persons undergoing sex reassignment surgery: cohort study in Sweden. *PLoS One* 2011; 6: e16885.
- 28 Brånström R, Pachankis JE. Reduction in Mental Health Treatment Utilization Among Transgender Individuals After Gender-Affirming Surgeries: A Total Population Study. *Am J Psychiatry* 2020; 177: 727–34.
- 29 Kalin NH. Reassessing Mental Health Treatment Utilization Reduction in Transgender Individuals After Gender-Affirming Surgeries: A Comment by the Editor on the Process. *Am J Psychiatry* 2020; 177: 764.
- 30 Brånström R, Pachankis JE. Toward Rigorous Methodologies for Strengthening Causal Inference in the Association Between Gender-Affirming Care and Transgender Individuals' Mental Health: Response to Letters. *Am J Psychiatry* 2020; 177: 769–72.
- 31 Littman L. Individuals Treated for Gender Dysphoria with Medical and/or Surgical Transition Who Subsequently Detransitioned: A Survey of 100 Detransitioners. *Arch Sex Behav* 2021; 50: 3353–69.
- 32 Vandebussche E. Detransition-Related Needs and Support: A Cross-Sectional Online Survey. *J Homosex* 2022; 69: 1602–20.
- 33 Erikson EH. Identity, youth and crisis. New York, NY: Norton, 1968.
- 34 Vrouwenraets LJJJ, de Vries ALC, Arnoldussen M et al. Medical decision-making competence regarding puberty suppression: perceptions of transgender adolescents, their parents and clinicians. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2023; 32: 2343–61.
- 35 Liu H, Wilkinson L. Marital Status and Perceived Discrimination among Transgender People. *J Marriage Fam* 2017; 79: 1295–313.
- 36 Marshall E, Glazebrook C, Robbins-Cherry S et al. The quality and satisfaction of romantic relationships in transgender people: A systematic review of the literature. *Int J Transgender Health* 2020; 21: 373–90.
- 37 Regjeringen. Fallende fødselstall i Norge: utvikling og mulige tiltak for unge voksne. Lest 15.7.2025.
- 38 Wierckx K, Van Caenegem E, Pennings G et al. Reproductive wish in transsexual men. *Hum Reprod* 2012; 27: 483–7.
- 39 Pasternack I, Söderström I, Saijonkari M et al. Läkietieteliset menetelmät sukupuolivariaatioihin liittyvän dysforian hoidossa. Systemaattinen katsaus. Lest 15.7.2025.
- 40 Council for Choices in Health Care in Finland. Recommendation of the Council for Choices in Health Care in Finland (PALKO / COHERE Finland). Medical Treatment Methods for Dysphoria Related to Gender Variance In Minors. Lest 15.7.2025.
- 41 Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. Hormonbehandling vid könsdysfori - barn och unga. Lest 15.7.2025.
- 42 Socialstyrelsen. Uppdaterade rekommendationer för hormonbehandling vid könsdysfori hos unga. Lest 15.7.2025.
- 43 NICE. Nice Evidence Reviews. Lest 15.7.2025.
- 44 NHS England. Interim service specification: Specialist service for children and young people with gender dysphoria (phase 1 providers) 20 October 2022. Lest 15.7.2025.
- 45 Helsedirektoratet. Kjønnssinkongruens. Lest 15.7.2025.
- 46 Statens undersøkelseskomisjon for helse- og omsorgstjenesten (Ukom). Pasientsikkerhet for barn og unge med kjønnssinkongruens. Lest 15.7.2025.



Zomig® Nasal «zolmitriptan» 5 mg/dose nesesypray

Reseptgruppe C

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

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

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

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

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

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

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

Pakninger og priser per 05.02.2025: 5 mg/dose: 6 stk. (endosebeholdere) 605,90 kr. (priser og ev. refusjon oppdateres hver 14. dag).

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

Før mer informasjon, se Felleskatalogteksten eller preparatomtalen (SPC).

Innehaver av markedsføringstillatelsen:

Grünenthal GmbH, Tyskland.

Representant:

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

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

Utarbeidet 02/2025

*Avsnittet er forkortet sammenlignet med den godkjente SPC. M-ZOM-NO-11-24-0003



Har du pasienter med akutt migrene som har vansker med å ta orale medisiner på grunn av kvalme og/eller oppkast?

57,6 % av migrenepasientene opplever kvalme og/eller oppkast!¹

Zomig neseppray (zolmitriptan 5 mg/dose) til akutt behandling av hodepinefasen ved migrene.^{2a}



Initial effekt på hodepine allerede etter 15 minutter.^{2b}



Kan være spesielt gunstig for pasienter som opplever kvalme og brekninger under migreaneanfallet.^{2c}



Zolmitriptan gitt som neseppray absorberes raskt og gjenfinnes i plasma innen 5 min etter dosering, og en del av dosen absorberes direkte via nese/svelgrommet.^{2d}

Zomig[®] Nasal er indisert til:^{2a}

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

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



Zomig[®] Nasal (zolmitriptan» 5 mg/dose)

Utvalgt sikkerhetsinformasjon:

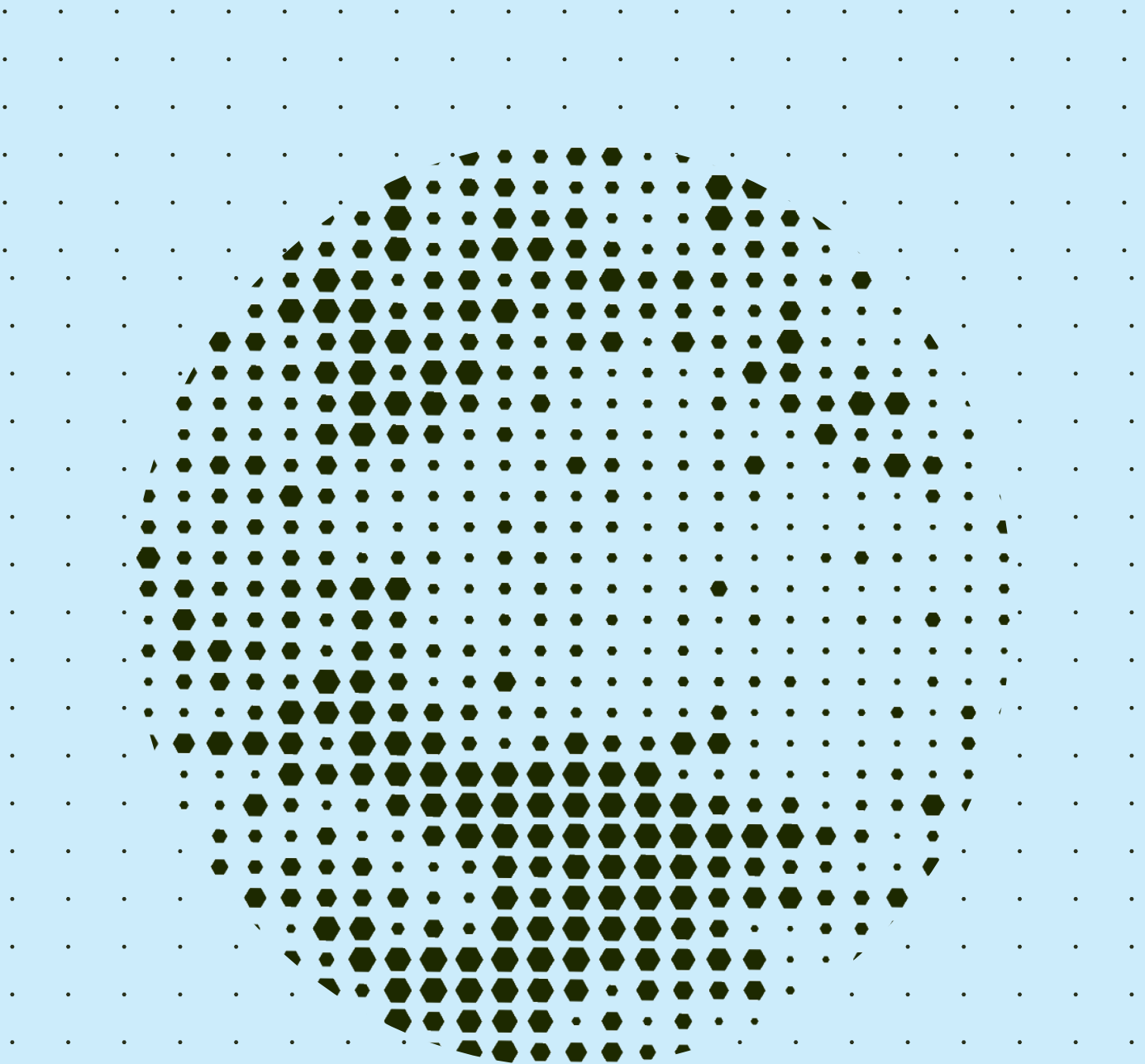
Kontraindikasjoner: Skal ikke brukes ved moderat eller alvorlig hypertensjon, ukontrollert mild hypertensjon, cerebrovaskulær sykdom eller transitoriske iskemiske anfall (TIA) i anamnesen, CICR <15 ml/minutt, eller ved samtidig bruk av ergotamin, ergotaminderivater og andre 5HT_{1B/1D}-agonister. Anbefales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

Referanse: 1. Gajria K, Lee LK, Flores NM, et al. Humanistic and economic burden of nausea and vomiting among migraine sufferers. E. J Pain Res 2017; 10:689-698. 2. Zomig Nasal SPC 19.07.2023 a) avsnitt 4.1 b) avsnitt 5.1. c) avsnitt 4.2. d) avsnitt 5.2.

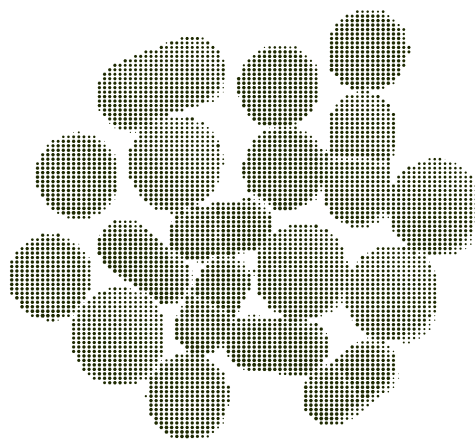
Zomig[®] Nasal
ZOLMITRIPTAN

Nytt om legemidler

Ny styrke på Rybelsus tabletter. Vilkår for individuell stønad for Ozempic til behandling av diabetes type 2.



Legemiddelfirmaet Novo Nordisk bytter styrker på Rybelsus tablettene (1). De nye tablettene med lavere styrker har samme virkning og sikkerhet som de opprinnelige. I en overgangsperiode, der både nye og gamle tabletter er tilgjengelige, kan det oppstå misforståelser.



Om lag 700 pasienter bruker Rybelsus, som inneholder virkestoffet semaglutid, og brukes til å behandle voksne med type 2-diabetes.

Rybelsus tas som én tablett per dag og kan brukes alene, eller i kombinasjon med andre legemidler. Feildosering med for høy dose av virkestoffet semaglutid kan føre til kvalme, oppkast og diaré.

Lavere styrker

De opprinnelige pakningene med tabletter på 3 mg, 7 mg og 14 mg blir byttet ut med nye tabletter med styrker på 1,5 mg, 4 mg og 9 mg. De nye tablettene er mindre og har rund form. De nye eskene vil også være mindre.

Tabletter med både nye og opprinnelige formuleringer vil i en overgangsperiode være tilgjengelig på apotek. Informer pasienter som har resept på de opprinnelige tablettene at de vil kunne få utdelt pakning med ny styrke på apotek.

Forskriv nye tabletter

Velg tabletter med nye styrkeangivelser når du forskriver Rybelsus til pasienter som skal starte behandlingen. Pasienter som har brukt de gamle tablettene må få grundig informasjon når ny styrke forskrives.

Det er sendt ut et «Kjære helsepersonell»-brev til allmennleger, endokrinologer, kardiologer, farmasøyter/apotek og diabetessykepleiere for å informere om ny styrke på tablettene, og redusere risikoen for feilbruk. Brevet inneholder bilder som viser forskjellen på nye og gamle tabletter og pakninger (1).

Referanser:

- [1. https://www.dmp.no/nyheter/rybelsus-ny-styrke](https://www.dmp.no/nyheter/rybelsus-ny-styrke)
- [2. https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/kapittel-5-sto-nad-ved-helsetjenester/vedlegg-1-til--5-14-legemiddellisten/virkestoffer/semaglutid-2](https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/kapittel-5-sto-nad-ved-helsetjenester/vedlegg-1-til--5-14-legemiddellisten/virkestoffer/semaglutid-2)

Ozempic (semaglutid) og refusjon

Vilkår for individuell stønad

Ozempic skal brukes sammen med metformin eller sulfonylurea (for eksempel glimepirid) eller insulin (2).

Individuell stønad gis ikke for Ozempic:

- som eneste diabeteslegemiddel (monoterapi)
- hvis ikke pasienten samtidig behandles med metformin, sulfonylurea (for eksempel glimepirid) eller insulin
- i kombinasjon med SGLT2-hemmer, for eksempel Forxiga og Jardiance, når SGLT2-hemmeren brukes til behandling av diabetes type 2.

Krav om tidligere behandling

Minst ett av legemidlene, metformin, sulfonylurea eller insulin, skal være forsøkt i høyeste tolererbare dose uten å ha oppnådd tilstrekkelig glykemisk kontroll.

I søknaden må legen oppgi en vurdering av minst ett av legemidlene nevnt over.

Nye referanseintervaller for tyreoidep prøver endrer diagnoser

Vi bør tenke nytt når det gjelder referanseintervallene for målinger av tyreoidefunksjon, ifølge en ny studie.

Dagens referanseintervaller for å måle tyreoidefunksjon tar angivelig ikke nok hensyn til variasjoner på gruppenivå, ifølge en ny tversnittstudie (1). Studien hadde som mål å undersøke om referanseintervallene for tyreoidestimulerende hormon (TSH), tyroksin og trijodtyronin kunne bli mer spesifikke. Studien besto av to store datasett: ett fra en befolkningsundersøkelse i USA med flere enn 8 000 deltakere, og ett fra rutinesjekk av flere enn 300 000 pasienter ved sykehus i Kina. De nye, spesifikke intervallene ble sammenliknet med intervallene i dagens praksis for å se om de ville ha betydning for diagnostiseringen. Nye referanseintervaller ble definert for de ulike undergruppene og forskjellige kombinasjoner av alder, kjønn og etnisk bakgrunn.

Studien viste at TSH-nivået økte med alder, mens trijodtyronin-nivået sank. Kvinner hadde generelt lavere tyroksin-nivåer, og hvite deltakere hadde høyere TSH-nivåer enn de øvrige. Justeringen til gruppespesifikke referanseintervaller førte til at nesten halvparten av gruppen ikke lenger oppfylte kriteriene for subklinisk hypotyreose, og mange av disse ble reklassifisert til å ha normal tyreoidafunksjon. Disse funnene gjaldt både USA og Kina.

– TSH-måling i serum er mye brukt for screening og diagnostisering av tyreoidesykdommer, men referanseområdet er nokså bredt og individuelt, noe som kan gjøre tolkningen vanskelig, sier Sara S. Hammerstad, som er overlege og professor ved Avdeling for endokrinologi, sykkelig overvekt og forebyggende medisin ved Oslo universitetssykehus og Universitet i Oslo.

– Det amerikanske datasettet er nok representativt for populasjonen, mens datasettet fra Kina er samlet fra rutinehelsesjekk ved sykehus og er antagelig mindre representativt. På tross av store *n*-tall, er det kun gjort én enkelt måling per person. I datasettet fra USA er det brukt målinger av totalt og fritt hormon, mens den kinesiske studien er basert på

fritt tyroksin og trijodtyronin. Selv om det derfor finnes svakheter ved begge studier, gir de nokså like resultater og finner samme aldersrelaterte trend for TSH, tyroksin og trijodtyronin, sier Hammerstad. Hun mener man bør vurdere å innføre alders- og kjønns spesifikke referanseområder for TSH-målinger for å unngå overdiagnostisering hos eldre personer. ■

Martine Fimreite Wilhelmsen

Tidsskriftet

Litteratur

- Li Q, Tang Y, Yu X et al. Thyroid function reference intervals by age, sex, and race: A cross-sectional study. *Ann Intern Med* 2025; 178: 921–9.

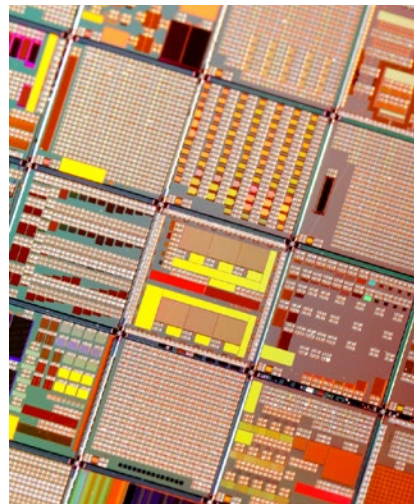
Å være lege med hjelp fra kunstig intelligens

Store språkmodeller basert på kunstig intelligens kan bli et godt hjelpemiddel for leger, både ved diagnostikk og behandlingsvalg.

Tradisjonelt starter medisinsk behandling med en samtale mellom pasient og lege. Dette kan i mange tilfeller være nok til å stille en korrekt diagnose, finne egnet behandlingsopplegg og opprette tillit.

I to artikler i det prestisjetunge tidsskriftet *Nature* lanseres en stor språkmodell basert på et kunstig intelligens-system til bruk i klinisk medisin (1, 2). Systemet er utviklet for å simulere

Nærbilde av silisumskiver. Foto: cookelma/iStock



en diagnostisk dialog mellom pasient og lege ved ulike medisinske tilstander. I den ene studien, en dobbeltblind overkrysningsstudie, ble systemets evne til å innhente sykehistorie, fastslå korrekt diagnose, ta terapeutiske valg, kommunisere effektivt og vise empati med pasienten sammenliknet med hva leger gjorde, basert på 159 kasuistikker (1). Systemet skåret bedre enn både primærleger og legespesialister. I den andre studien ble systemet testet på 302 reelle og kompliserte kasuistikker fra virkeligheten (2). Erfarne klinikere som hadde tilgang til KI-systemet og vanlig nettsøk, gjennomførte utredningen raskere, bedre og mer presist enn dem som kun benyttet nettsøk.

– Kunstig intelligens utvikler seg raskt og er allerede et viktig hjelpemiddel innen fag som radiologi og patologi, sier Erik Fosse, som er professor emeritus ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Han har vært leder for Intervensjons-senteret ved Oslo universitetssykehus og BIGMED-programmet, som har studert bruk av kunstig intelligens til fritekstanalyse som hjelpemiddel i sykehus.

– Som med all ny teknologi er det nødvendig å være noe tilbakeholden, sier Fosse. IBM lanserte i sin tid programmet Watson, som ved hjelp av kunstig intelligens-analyse av tumorgenetikk skulle være et hjelpemiddel for presisjonsbehandling av kreft. Men erfaringene svarte ikke til forventningene. Forskergrupper over hele verden, også i Norge, har senere forsket videre på bruk av kunstig intelligens i analyse av digital patologi for spesifikke krefttyper, og gevinstene er nå godt dokumentert, sier han. Også innen radiologi er digitale bildeanalyseverktøy tatt i bruk, også i norske sykehus.

– Bruk av kunstig intelligens på fritekst er mer komplisert enn bildeanalyse, understreker Fosse, selv om tekstanalyseprogrammer har utviklet seg mye de senere årene. Det er liten tvil om at KI-programmer vil bli tatt i bruk i klinisk medisin i økende grad, konkluderer Fosse, som mener det blir interessant å se hvordan slike programmer vil påvirke legerollen fremover. ■

Haakon B. Benestad

Universitetet i Oslo

Litteratur

- Tu T, Schaeckermann M, Palepu A et al. Towards conversational diagnostic artificial intelligence. *Nature* 2025; 642: 442–50.
- McDuff D, Schaeckermann M, Tu T et al. Towards accurate differential diagnosis with large language models. *Nature* 2025; 642: 451–7.

Illustrasjon: smartboy10/iStock. Tilpasset av Tidsskriftet



Over halvparten av verdens befolkning kan være overvektig i 2050

Den raske økningen i overvekt og fedme over hele verden vil utgjøre en betydelig sykdomsbyrde om få tiår.

Fedme er en viktig risikofaktor for mange sykdommer. Den globale utviklingen av overvekt og fedme hos barn og voksne de siste tiårene er nylig beskrevet i to studier (1, 2). Dessuten ble utviklingen frem mot 2050 estimert på grunnlag av data fra over 1 320 datakilder i hver av studiene og med samme metodologi som den globale sykdomsbyrdestudien *Global Burden of Disease*.

De siste 30 årene har forekomsten av overvekt og fedme økt i alle verdensdeler. Andelen barn med fedme er doblet

og andelen barn med overvekt tredoblet (1). I 2021 hadde 1 milliard voksne menn og 1,1 milliarder voksne kvinner overvekt eller fedme, noe som utgjorde over 25 % av klodens befolkning (2). Andelene var størst i Oseania, Nord-Afrika og Midtøsten. I 2050 vil ifølge estimatene rundt 3,8 milliarder mennesker ha overvekt og fedme. Det tilsvarer over halvparten av verdens befolkning. Økningen vil bli størst i Afrika sør for Sahara.

– Disse studiene viser at fedme er et stort globalt folkehelseproblem både i fattige og i rike land, og problemet vil etter alt å dømme øke markant i årene som kommer, sier Haakon Meyer. Han er overlege ved Avdeling for fysisk helse og aldring ved Folkehelseinstituttet og professor ved Universitetet i Oslo.

– Studiene er basert på mange forutsetninger og bruker mange beregninger, noe som kan føre til at enkelte nyanser blir borte. For eksempel viser norske data at vekten hos norske barn og unge har vært stabil de siste årene, sier Meyer.

– Det er viktig å forebygge utvikling av overvekt i alle befolkninger. Meyer påpeker at faktorer som bidrar til usunt kosthold og redusert fysisk aktivitet, i stor grad gjelder alle land.

– Løsninger som strekker seg ut over enkeltland vil derfor være av stor betydning, sier Meyer, som mener at den store oppmerksomheten rundt nye legemidler mot overvekt og fedme ikke må overskygge behovet for mer og bedre forebygging av fedme. ■

Amanda Hylland Spjeldnæs

Universitetet i Oslo

Litteratur

- 1 Kerr JA, Patton GC, Cini KI et al. Global, regional, and national prevalence of child and adolescent overweight and obesity, 1990-2021, with forecasts to 2050: a forecasting study for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet* 2025; 405: 785–812.
- 2 Ng M, Gakidou E, Lo J et al. Global, regional, and national prevalence of adult overweight and obesity, 1990-2021, with forecasts to 2050: a forecasting study for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet* 2025; 405: 813–38.

Maria C. Magnus¹

maria.christine.magnus@fhi.no

Hans Ivar Hanevik²**Knut-Arne Wensaas**³**Kim Christian Danielsson**^{4,5}**Siri Eldevik Håberg**^{1,6}

1 Senter for fruktbarhet og helse, Folkehelseinstituttet

2 Fertilitetsavdelingen Sør, Sykehuset i Telemark

3 Allmenntilleggsmedisinsk forskningsenhet,
Norwegian Research Centre (NORCE)

4 Kvinnekliviken, Haukeland universitetssjukehus

5 Klinisk Institutt 2, Universitetet i Bergen

6 Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen

Endometriose, adenomyose og relaterte helseplager blant norske kvinner

Bakgrunn

Forekomsten av endometriose og adenomyose i den norske befolkningen er ukjent. Formålet med studien var å beskrive diagnoser av endometriose, adenomyose og relaterte helseplager blant kvinner i fertil alder.

Materiale og metode

Vi innhentet registreringer av endometriose og adenomyose i spesialisthelsetjenesten blant folkeregistrerte kvinner mellom 15 og 49 år for perioden 1.1.2008 til 31.12.2021 i Norsk pasientregister. Fra samme periode innhentet vi registreringer av dysmenoré, dyspareuni og menoragi i primærhelsetjenesten (Databasen for kontroll og utbetaling av helserefusjoner) og spesialisthelsetjenesten (Norsk pasientregister).

Resultater

Undersøkelsen omfatter 1 910 661 kvinner mellom 15 og 49 år. 27 773 (1,5 %) av kvinnene var registrert med endometriose, 5 432 (0,3 %) var registrert med adenomyose, og 3 029 (0,2 %) var registrert med begge tilstandene. Raten for registreringer med endometriose økte fra 222 per 100 000 i 2008 til 513 per 100 000 i 2021, mens raten for registreringer av adenomyose økte fra 25 til 72 per 100 000 i henholdsvis 2008 og 2021. Raten for antatt første registrering av endometriose økte fra 85 i 2011 til 152 per 100 000 i 2021, mens for adenomyose var økningen fra 17 til 42 per 100 000.

Fortolkning

Raten av registreringer av endometriose og adenomyose i spesialisthelsetjenesten økte i tidsrommet 1.1.2008 til 31.12.2021. Dette kan gjenspeile en økt bevissthet og nye diagnostiske verktøy.

Figur 1 Antall kvinner med endometriose og adenomyose per 100 000 kvinner registrert i spesialisthelsetjenesten per kalenderår i perioden 1.1.2008 til 31.12.2021. Registreringer med endometriose (N801–N809) og adenomyose (N800) i Norsk pasientregister ble identifisert ved bruk av ICD-10-koder. Kun én registrering per kvinne per kalenderår er inkludert.

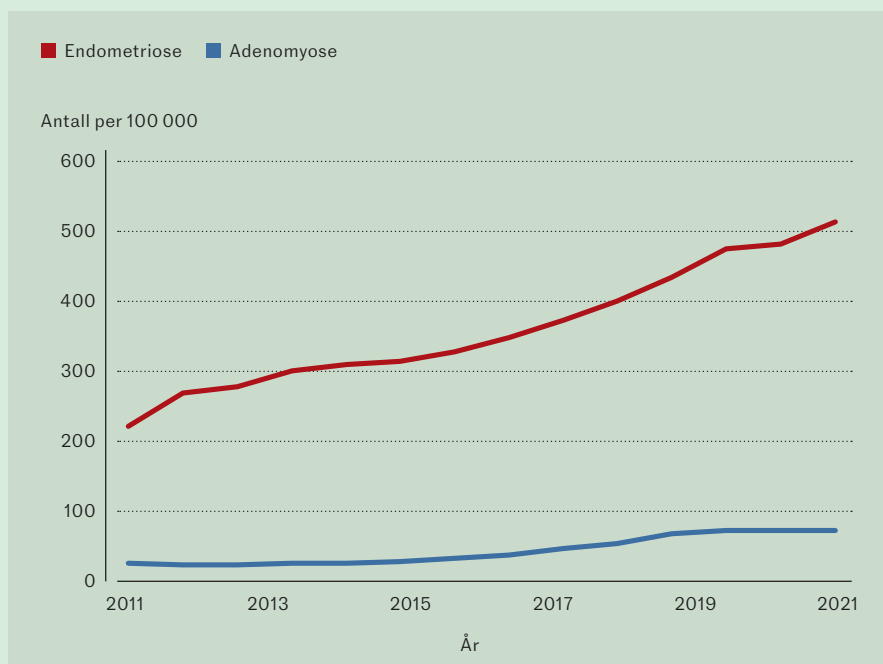
Hovedfunn

Totalt var 27 773 (1,5 %) kvinner registrert med endometriose, 5 432 (0,3 %) registrert med adenomyose, hvorav 3 029 (0,2 %) kvinner var registrert med begge tilstandene i løpet av tidsperioden 1.1.2008 til 31.12.2021.

Raten av registreringer med endometriose økte fra 222 til 513 per 100 000 fra 2008 til 2021.

Raten av registreringer med adenomyose økte fra 25 til 72 per 100 000 fra 2008 til 2021.

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.



Endometriose – et økende problem?

Til tross for at endometriose påvises hos flere kvinner enn tidligere, går mange fortsatt med plager i lang tid før de får behandling.

Endometriose er en tilstand der endometriellig-nende vev finnes utenfor livmoren, i det lille bekkenet, på bukhinnen eller som cyster på eggstokkene. Vevet kan også forekomme omkring tarmene og urinveiene. En sjelden gang finnes endometriose i øvre del av bukhulen eller i lungene. Hvis forandringene sitter i livmorveggen – myometriet – kalles tilstanden adenomyose. Endometriose rammer trolig 6–10 % av alle kvinner (1), mens adenomyose forekommer sjeldnere.

Endometriose medfører smerter og blødningsforstyrrelser og er en hyppig årsak til infertilitet. Til tross for dette har det vært lite fokus på tilstanden, noe Moen og medforfattere påpekte i sin kommentar «Se opp for endometriose» i Tidsskriftet i 2021 (2). Pasienter med endometriose går ofte lenge med plager, i gjennomsnitt rundt 5–6 år, før de blir utredet og diagnosen stilles. Oppmerksomheten rundt endometriose har vokst de siste årene, og flere medieoppslag har bidratt til å øke kvinners bevissthet rundt sykdommen.

Leger i førstelinjen er ofte de som først møter kvinner med endometriose, men diagnosen kan være vanskelig å stille i allmennpraksis. Tilstanden kan ha mange presentasjonsformer, og smertelokalisasjon kan variere. Ved underlivssmerter, blødningsforstyrrelser og infertilitet, samt hos unge med intraktable menstruasjonsmerter, bør endometriose alltid mistenkes. Gullstandarden for diagnostikk av endometriose er laparoskopi (3). Transvaginal ultralyd og MR er også diagnostiske muligheter, men har større usikkerhet og gir ikke histologisk diagnose. Endometriose kan være en klinisk diagnose, og behandling kan startes i primærhelsetjenesten.

Ved underlivssmerter, blødningsforstyrrelser og infertilitet, samt hos unge med intraktable menstruasjonsmerter, bør endometriose alltid mistenkes

Norsk gynekologisk forening anbefaler empirisk behandling av dysmenoré med kontinuerlig p-piller eller gestagener (3). Ved manglede effekt etter seks måneder anbefales tett oppfølging og lav terskel for henvisning til laparoskopi. Fastlegen tilrådes altså å starte hormonell behandling på grunnlag av anamnese, klinisk funn og klinisk mistanke. Henvisning til spesialisthelsetjenesten er ikke påkrevet i første omgang. For noen kvinner med endometriose kan kontinuerlig bruk av p-piller eller gestagener, i den hensikt å stoppe menstruasjonsblødninger, være tilstrekkelig behandling. Kirurgi er det viktigste behandlingstilbudet til kvinner med store blødningsforstyrrelser og uttalte underlivssmerter, og disse skal alltid henvises til spesialist.

Hvis endometriosen ikke behandles, kan plagene øke. Tidlig diagnostikk kan bidra til å redusere kvinnens plager. Det er altså viktig å komme i gang med behandling, og at kvinnen står på hormonbehandling frem til

overgangsalder, forutsatt at slik behandling ikke er kontraindisert av andre årsaker.

Med Magnus og medforfatteres studie, som nå publiseres i Tidsskriftet, presenteres ny kunnskap om diagnostiserte tilfeller av endometriose, adenomyose og relaterte helseplager (4). Dette er første gang det gjøres en populasjonsbasert studie av disse tilstandene i Norge. Dysmenoré, dyspareuni og menoragi er hyppige symptomdiagnoser i primærhelsetjenesten. Studien påviser en høy forekomst av slike symptomer blant kvinner som har fått endometriose- eller adenomyose-diagnose i spesialisthelsetjenesten. Symptomene forekommer også blant kvinner uten slik registrert diagnose, men klart mindre hyppig. Dette indikerer at symptomer og kliniske funn skal tillegges vekt. Studien påviser en økt forekomst av endometriose og adenomyose fra 2008 til 2021. Forfatterne tilskriver dette bedret diagnostikk, men økningen kan også være reell.

Fastleger etterlyser nasjonale retningslinjer for behandling av endometriose. Det finnes imidlertid anbefalinger og forslag gitt av Norsk gynekologisk forening. Disse er klare og egnet også for allmennpraksis.

Kvinnehelseutvalget har påpekt at kvinner vil få et bedre helsetilbud med mer forskning og utarbeidelse av verktøy for fastleger (5). Derfor er det gledelig at Norges forskningsråd nylig har tildelt 12 millioner kroner til et forskningsprosjekt om endometriose og adenomyose, der blant annet risikofaktorer og helsekonsekvenser skal undersøkes (6).

Fremtidig forskning vil kunne gi svar på om det er en reell økning i forekomst av endometriose, hva som i tilfelle er årsaken til dette, hvordan tidlig diagnostikk og behandling kan forbedres, og hvordan fertiliteten best kan bevares. Blant lovende prosjekter er utprøving av GnRH-agonister og aromatasehemmere (7).

I mellomtiden – følg tidligere oppfordring: Se opp for endometriose! ■

Trine Bjørner

trine.bjorner@gmail.com

Trine Bjørner er dr. med., spesialist i allmenntilleggsmedisin, fastlege ved Majorstuhuset legegruppe og tidligere førsteamanuensis ved Avdeling for allmenntilleggsmedisin, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- Giudice LC, Kao LC. Endometriosis. *Lancet* 2004; 364: 1789–99.
- Moen MH, Majak GB, Ringen IM et al. Se opp for endometriose. *Tidsskr Nor Legeforen* 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0419.
- Norsk gynekologisk forening. Veileder i gynekologi. Endometriose (2023). Lest 18.8.2025.
- Magnus MC, Hanevik IH, Wensaas K-A et al. Endometriose, adenomyose og relaterte helseplager blant norske kvinner. *Tidsskr Nor Legeforen* 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.25.0155.
- Helse- og omsorgsdepartementet. NOU 2023: 5 Den store forskjellen. Om kvinners helse og betydningen av kjønn for helse. Lest 18.8.2025.
- FHI. Forskning på endometriose – MoBa-data vil være verdifulle. Lest 18.8.2025.
- RELIS. Endometriose. Lest 18.8.2025.

Thórdís Magnadóttir¹

tordism92@gmail.com

Davide Impieri²**Radek Frič**^{3,4}

- 1 Plastikkirurgisk avdeling, Sykehuset Østfold, Moss
- 2 Plastikkirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet
- 3 Nevrokirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet
- 4 Pediatrisk nevrokirurgisk forskningsgruppe, Universitetet i Oslo

Lukking av bløtvevsdefekter ved kirurgi for åpent ryggmargsbrokk

Bakgrunn

Lukking av bløtvevsdefekter etter kirurgisk reparasjon av åpent ryggmargsbrokk hos nyfødte krever raske og velbegrunnede valg av rekonstruksjonsmetode. Ved større defekter er det ofte nødvendig med lappeplastikk. Målet med vår studie var å undersøke rekonstruksjonsmetoder ved lukking av bløtvevsdefekter etter kirurgi for åpent ryggmargsbrokk samt se på komplikasjoner og behov for reoperasjon.

Materiale og metode

Vi utførte en retrospektiv gjennomgang av journalopplysninger for nyfødte operert for åpent ryggmargsbrokk ved Oslo universitetssykehus i perioden 2012–23.

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.



Resultater

Hos 12 av 18 opererte ble bløtvevsdefekten lukket direkte, mens seks fikk lukking med fasciokutane lapper. Alle defekter < 10 cm² ble lukket direkte. Syv pasienter fikk komplikasjoner med nekrose, infeksjon og/ eller sårdehiscens, og fire måtte reopereres.

Fortolkning

Fasciokutane lapper er et alternativ for lukking av større bløtvevsdefekter ved kirurgi for åpent ryggmargsbrokk. Mindre defekter kan lukkes direkte. Begge tilnærmingene er assosiert med risiko for postoperative komplikasjoner og behov for reoperasjon.

Hovedfunn

7 av 18 nyfødte operert for åpent ryggmargsbrokk fikk postoperative komplikasjoner, og fire måtte reopereres.

Mindre (< 10 cm²) bløtvevsdefekter ble lukket direkte ($n = 5$), mens det varierte mellom direkte lukking ($n = 7$) og fasciokutan lappeplastikk ($n = 6$) ved større (≥ 10 cm²) defekter.

Tabell 1 Pasientkarakteristika og kirurgi ved lukking av ryggmargsbrokk ved Oslo universitetssykehus i perioden 2012–23 ($n = 18$). Median (min–maks) dersom annet ikke er angitt.

Variabel	Verdi
Gutter/jenter, n	8/10
Fødselsvekt, kg	2,9 (1,5–3,9)
Svangerskapsalder, uker	38 (31–40)
Alder ved operasjon, dager	1 (0–7)
Nivå for ryggmargsbrokk (n)	
Cervikalt	1
Torakalt	2
Lumbosakralt	15
Bløtdelsdefekt (n)	
< 10 cm ²	5
10–15 cm ²	5
16–20 cm ²	7
> 20 cm ²	1
Operasjonstid, minutter	
Alle	209 (100–334)
Direkte lukking ($n = 12$)	189 (100–313)
Lappeplastikk ($n = 6$)	261 (189–334)
Innleggelsestid, dager	
Alle	18 (7–50)
Ingen komplikasjoner ($n = 11$)	14 (7–41)
Postoperativ komplikasjon ($n = 7$)	28 (14–50)

Livet med ryggmargsbrokk starter på operasjonsbordet

Nyfødtkirurgi på grunn av ryggmargsbrokk er en tøff start på livet, men målet er at det skal bli et godt liv.

Rykkmargsbrokk er en medfødt utviklingsforstyrrelse der foldingprosessen i fosteranleggets fjerde leveuke ikke foregår som forventet (1). Normalt vil det embryologiske cellelaget ektoderm utvikles i midtlinjen til nevroektoderm og deretter foldes innover for å danne nevralkrøret, som er forløperen til ryggmargen. Ved ufullstendig lukking av nevralkrøret oppstår varierende grad av forbindelse mellom ulike vev i ryggen, fra ryggmargen til huden.

Spinale dysrafismer er et bredt begrep for forskjellige utviklingsforstyrrelser i ryggen. Disse kan være lukkede, der huden over nevralkrøret er hel, eller åpne der spinalhinner eller ryggmargsvev er eksponert i huden. Ryggmargsbrokk – myelomeningocele – er den mest alvorlige formen for åpen dysrafisme. Tilstanden gir en rekke sekveler kaudalt for og i nivå med brokkstedet samt risiko for hydrocefalus.

Åpne former for spinale dysrafismer må alltid opereres. De siste årene er intrauterin kirurgi med lukking av brokket i svangerskapsuke 19–26 etablert ved enkelte utenlandske sykehus (2). Noen svært få norske fostre har fått gjennomført slik fosterkirurgi i utlandet.

I Norge gjøres kirurgisk korreksjon av brokket i løpet av barnets to første levedøgn. Inngrepet er nødvendig for å forebygge infeksjon og unngå ytterligere nerveskader (1). Operasjonen utføres i samarbeid mellom nevrokirurger og plastikkirurger, som tar for seg hver sin del av defekten. I studien som nå publiseres i Tidsskriftet, presenterer Magnadóttir og medforfattere samtlige 18 operasjoner utført ved Oslo universitetssykehus i perioden 2012–23 og belyser hvilke operasjonsteknikker som egner seg for lukking av bløtvevet over ryggmargskorreksjonen (3). Valget mellom direkte lukking av bløtdelsdefekten og lukking med lappeplastikk må avklares raskt og vurderes ut fra defektens størrelse samt en evaluering av risiko for komplikasjoner ved begge metodene.

At diagnosen er så sjelden, gjør at fagpersoner omkring personer med ryggmargsbrokk får lite erfaring

Magnadóttir og medforfattere fant at små bløtdelsdefekter under 10 cm² ble lukket direkte ($n = 5$). Blant de større defektene ble både direkte lukking ($n = 7$) og lappeplastikk ($n = 6$) benyttet. Etter gjennomgang av resultatene går forfatternes anbefaling for større defekter i retning av lappeplastikk med fasciokutane lapper som har beholdt sin blodforsyning gjennom perforatorkar. Risikoen for nekrose i fasciokutane lapper reduseres med stadig økende kunnskap om vaskularisering av donorhuden.

En operasjon på over tre timer i gjennomsnitt (varierende fra 100 minutter til 334 minutter) er en tøff start på et kommende liv med mange utfordringer (4). Motorisk og sensorisk affeksjon av beina er vanlig. Mange barn kan

gå i barneårene, men en del vil gradvis miste gangfunksjonen og kan bli mer eller mindre avhengig av rullestol i voksenlivet (5). Redusert sensibilitet og immobilitet øker risikoen for trykksårproblematikk. Nevrogen blære er svært vanlig og ren intermitterende kateterisering kan være nødvendig helt fra nyfødtstadiet for å forebygge nyreskade. Nevrogen tarm kan medføre obstipasjon, som kan bli så omfattende at kirurgisk intervensjon er nødvendig. Tjoret ryggmarg kan medføre utvikling av Arnold-Chiari-malformasjon (Chiari-malformasjon type II) og ledsagende hydrocefalus.

Til tross for utfordringene har mange voksne med ryggmargsbrokk utdanning, jobb og familie og klarer seg godt. Pasienter med ryggmargsbrokk trenger imidlertid livslang oppfølging i ulike deler av helsevesenet (6). Sentralt i oppfølgingen er barnehabiliteringstjenestene for barn og fastlegen for voksne.

Rykkmargsbrokk har blitt en svært sjelden diagnose blant annet på grunn av kunnskap om folats forebyggende rolle i svangerskapet. Insidensen i Norge er nå på 1–2/10 000 levendefødte (7). At diagnosen er så sjelden, gjør at fagpersoner omkring personer med ryggmargsbrokk får lite erfaring med pasientgruppen.

Nasjonalt senter for sjeldne diagnoser (Sjeldensenteret) skal sørge for å videreformidle kunnskap om diagnosen til fagpersoner i helsevesenet. Senteret har blant annet sjekklister for oppfølging rettet mot fastleger og leger i habiliteringstjenesten (8). Fagpersoner kan også kontakte Sjeldensenteret, enhet Sunnaas for spørsmål omkring diagnosen. ■

Sunniva Stenmark

sunniva.stenmark@sunnaas.no

Sunniva Stenmark er lege ved Nasjonalt senter for sjeldne diagnoser, enhet Sunnaas, med fagansvar for spinale dysrafismer. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Copp AJ, Adzick NS, Chitty LS et al. Spina bifida. *Nat Rev Dis Primers* 2015; 1: 15007.
- 2 Adzick NS, Thom EA, Spong CY et al. A randomized trial of prenatal versus postnatal repair of myelomeningocele. *N Engl J Med* 2011; 364: 993–1004.
- 3 Magnadóttir T, Impieri D, Frič R. Lukking av bløtvevsdefekter ved kirurgi for åpent ryggmargsbrokk. *Tidsskr Nor Legeforen* 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.24.0610.
- 4 Phillips LA, Burton JM, Evans SH. Spina Bifida Management. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 2017; 47: 173–7.
- 5 Klund-Hansen SL, Larsen KL, Lidal IB et al. Walking Function and Capacity in Middle-Aged and Older (59–66y) Adults With Spina Bifida Myelomeningocele: A 4-Year Follow-up Study. *Arch Rehabil Res Clin Transl* 2024; 7: 100420.
- 6 Bendt M, Gabrielsson H, Riedel D et al. Adults with spina bifida: A cross-sectional study of health issues and living conditions. *Brain Behav* 2020; 10: e01736.
- 7 Folkehelseinstituttet. Medisinsk fødselsregister. Lest 23.7.2025.
- 8 Sunnaas sykehus. Veileder for årlig medisinsk kontroll, til fastleger og leger i habiliteringstjenesten. Medisinsk oppfølging av voksne med ryggmargsbrokk. Lest 23.7.2025.

Magne Solberg Nes¹
magne.solberg.nes@stolav.no

Åsmund Flobak^{2,3,4}
Christian Vedeler^{5,6}

- 1 Nevrologisk avdeling, St. Olavs hospital
- 2 Kreftklinikken, St. Olavs hospital
- 3 Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU
- 4 Avdeling for bioteknologi og nanomedisin, SINTEF Industri
- 5 Nevrologisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus
- 6 Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen

Nevrologiske komplikasjoner ved bruk av immunsjekkpunkthemmere

Immunmediert toksisitet ved bruk av immunsjekkpunkthemmere er svært vanlig og kan ramme både det perifere og sentrale nervesystemet. Med bakgrunn i den potensielt høye alvorlighetsgraden stilles det særlig krav til årvåkenhet hos behandlende helsepersonell. Formålet med denne kliniske oversikten er å beskrive nevrotoksiske komplikasjoner ved bruk av immunsjekkpunkthemmere i kreftbehandling.

Bakgrunn

De siste 15 årene har immunsjekkpunkthemmere blitt tatt i bruk innen kreftbehandling. Siden ipilimumab fikk godkjenning av det amerikanske mat- og legemiddelverket (FDA) til bruk ved melanom i 2011, har det kommet flere legemidler, og indikasjonene for denne medikamentgruppen er utvidet (1). Hensikten med denne kliniske oversiktsartikkelen er å beskrive autoimmune nevrologiske komplikasjoner ved bruk av immunsjekkpunkthemmere. Kunnskapsgrunnlaget er egen tverrfaglig erfaring, publiserte retningslinjer samt et utvalg artikler.

Virkningsmekanisme

For at en T-celle skal kunne indusere celledød i tumorceller, må den først aktiveres. Aktiveringen skjer i lymfeknutene, hvor T-celle presenteres for antigener fra tumor. T-celle kommer deretter i kontakt med tumorcellene perifert, slik at de kan indusere apoptose. T-celleresponsen kan nedreguleres av immunsjekkpunktproteiner både i lymfeknutene, i form av cytotoxisk T-lymfocytassosiert antigen (CTLA-4), og uttrykt på kreftcellene, som ved programmert celledød-protein 1 og deres ligand (PD-1/PD-L1, LAG-3). Nedregulering sikrer selvtoleranse og forhindrer utilsiktet og overdrevet angrep på eget vev. Tumorcellene kan utnytte disse mekanismene ved å oppregulere uttrykket av slike proteiner, noe som resulterer i redusert T-cellerespons mot tumor.

Immunsjekkpunkthemmere er monoklonale antistoffer som virker ved å binde seg til immunsjekkpunktreseptorene på T-celle eller til deres ligander på tumorcellene (figur 1). Dette fører til en oppregulering av T-cellerespon-

sen mot tumoren, noe som kan forlenge overlevelse hos pasienter til tross for fremskreden kreft (2). Ulike typer immunsjekkpunkthemmere kan benyttes, enten alene, i kombinasjon med hverandre eller med konvensjonell kjemoterapi (3).

En utfordring ved behandling med immunsjekkpunkthemmere er risikoen for tap av selvtoleranse. Dette forklares av autoreaktive cytotoxiske T-celler, produksjon av autoantistoffer og cytokiner (4).

Pasienter behandlet med immunsjekkpunkthemmere kan rammes av autoimmune komplikasjoner i varierende grad. Utslett, gastrointestinal inflammasjon, hepatitt, pneumonitt og hypotyrose er vanlige presentasjoner. De fleste som får monoterapi, opplever kun milde til moderate symptomer, mens kombinasjonsbehandling øker risikoen for et alvorlig symptombilde. Den høyeste forekomsten sees hos de som får kombinasjonsbehandling med CTLA-4-hemmere og PD-1/PD-L1-hemmere, hvor insidensen er > 95 % (5). Komplikasjonene oppstår gjerne innen uker til måneder etter oppstart av behandlingen, men den kan også oppstå både tidligere og senere – selv etter at behandlingen er avsluttet (6). Man risikerer også forverring av både premorbid aktiv og inaktiv autoimmun sykdom ved sjekkpunkthemming. De fleste pasientene utvikler milde oppbluss, og de færreste har behov for å avbryte behandlingen (7). Tilsvarende kan man se forverring av paraneoplastiske tilstander (8).

Nevrotoksiske komplikasjoner

Nevrotoksitet rammer 1–5 % av pasientene som mottar immunsjekkpunkthemmere, hvor risikoen er avhengig av både den tilgrunnliggende kreftformen samt hvilken immunsjekkpunkthemmer som er gitt (9, 10).

Diagnostikken baseres på tidsmessig sammenfall med pågående eller gjennomgått behandling med immunsjekkpunkthemmere, klinisk fenotype og funn fra supplerende undersøkelser. Symptombildet kan være uspesifikt, og det er viktig med lav terskel for tidlig kontakt med nevrologisk kompetanse for best mulig utredning og behandling. Differensialdiagnoser inkluderer progrediering av kreftsykdommen, infeksjoner, metabolske forstyrrelser, komplikasjoner og bivirkninger etter annen onkologisk behandling, som strålebehandling og konvensjonell kjemoterapi, samt bivirkninger fra andre legemidler. Det kan også oppstå systemiske komplikasjoner av immunsjekkpunkthemmere, som tyreoiditt og hypofysitt, som igjen kan gi nevrologiske symptomer. Sannsynliggjort toksisitet meldes til regionale legemiddelinformasjonsentre (RELIS).

Den europeiske onkologiforeningen (European Society for Medical Oncology, ESMO) har publisert anbefalinger for gradering, behandling og oppfølging av pasienter med blant annet nevrotoksisitet (11).

Myositt

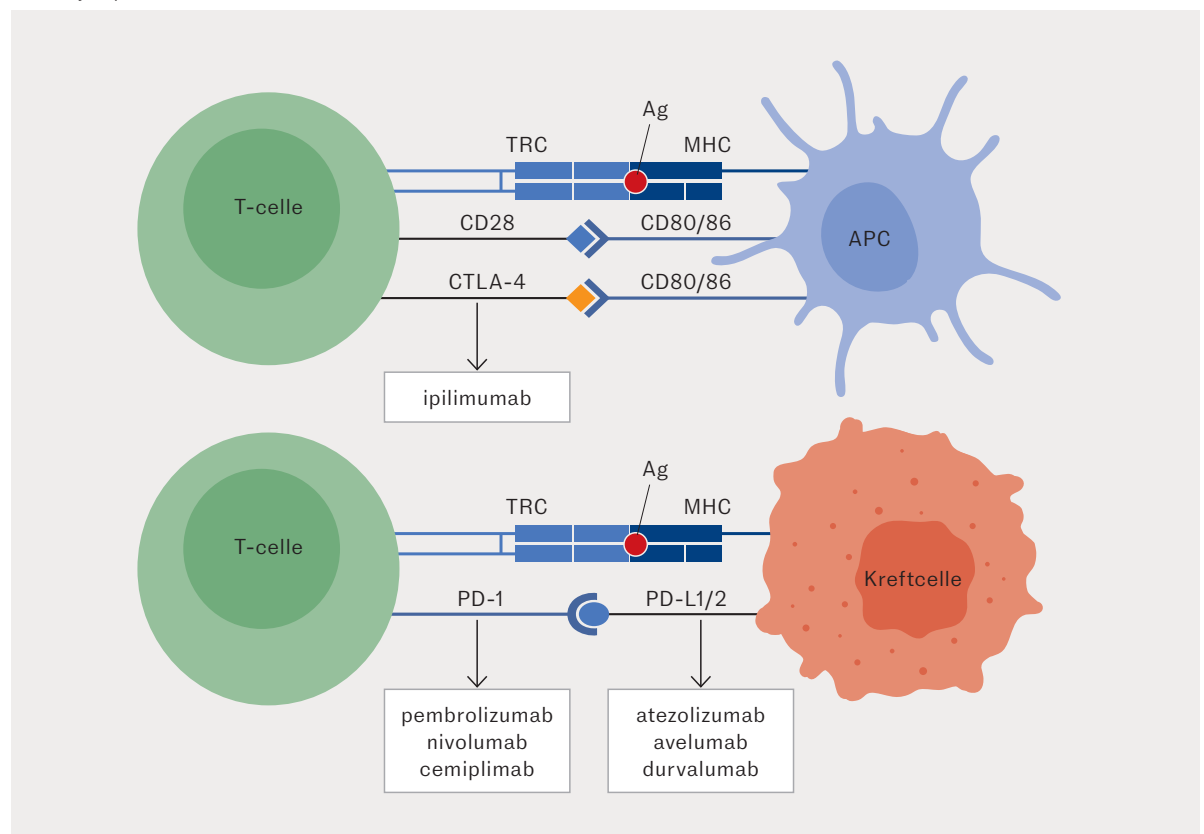
Myositt utgjør 35 % av de nevrotoksiske komplikasjonene, og sees hovedsakelig hos pasienter under behandling med PD(L)1-hemmer (figur 2) (10). Myalgi, proksimal parese,

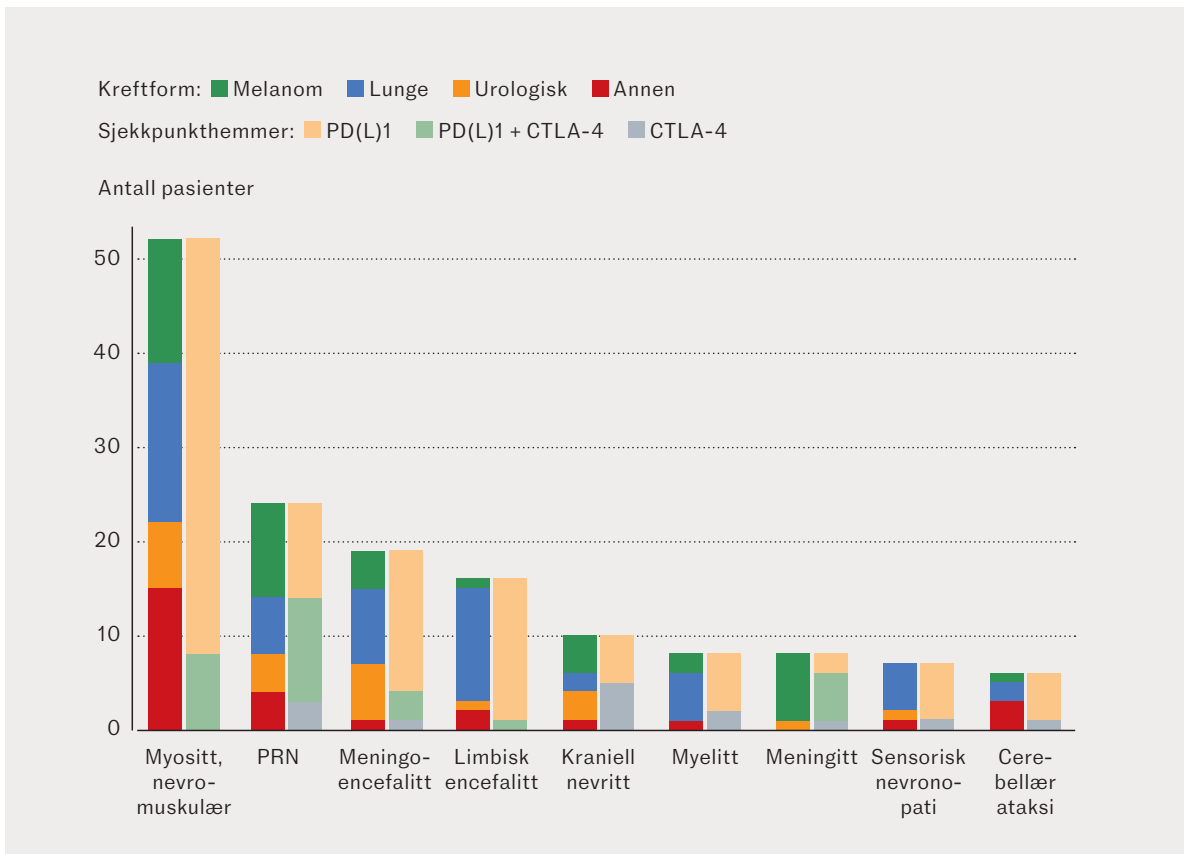
dobbeltsyn, dysartri, ptose og eventuelt respiratorisk påvirkning er vanlige presentasjoner (12). Kreatinkinase er forhøyet, og elektromyografi viser myopatiske funn. Det er viktig å tenke på myokarditt hos pasienter som utvikler symptomer med økende dyspné, ødemer og brystsmarter. Spesielt når disse symptomene kommer sammen med symptomer på myositt. Mortalitet ved myositt er 20–25 % og skyldes i stor grad myokarditt (13).

Myastent syndrom

Tilstanden mistenkes ved fluktuerende proksimal parese, bulbære symptomer samt ptose og diplopi, med typisk forverring etter anstrengelse. Mange utvikler også kompliserende myositt. Myastent syndrom utgjør ca. 14 % av de nevrologiske, nevrotoksiske komplikasjonene, og sees vanligst ved bruk av PD(L)1-hemmer (10, 14). Sammenliknet med klassisk myastenia gravis utvikler pasientene ofte raskere og mer uttalte symptomer (15). Diagnostikken bygger i stor grad på kliniske undersøkelser og anamnese siden undersøkelser av antistoffer og nevrofysiologi oftere er normale enn ved myastenia gravis (16–18). Mortaliteten skyldes i vesentlig grad respirasjonssvikt og kompliserende myokarditt (19).

Figur 1 Sjekkpunkthemmere og deres ligander (1). Øverste celleinteraksjon viser aktivering av T-celle ved hjelp av antigenpresenterende celle (APC). Nederst sees interaksjon mellom aktivert T-celle og kreftcelle. Figuren viser eksempler på angrepspunkt for immunsjekkpunkthemmere.





Figur 2 Klinisk fenotype korrelert til kreftform og type sjekkpunkthemmer. Modifisert fra Farina og kolleger (10). PRN: Polyradikulonevropati

Perifer neuropati

Tilstanden presenterer seg ofte som Guillain-Barrés syndrom med progredierende sensoriske og motoriske ekstremitetsutfall, ataksi og arefleksi. Hjernenervepareser kan oppstå både isolert og som ledd i Guillain-Barrés syndrom og rammer ofte n. facialis. Andre perifere nevropatier, som kronisk inflammatorisk demyeliniserende polyradikulonevropati (CIDP), aksonale nevropatier, pleksopatier, vaskulitt-nevropatier og multipel mononevropati, kan også forekomme. Totalt utgjør perifere nevropatier ca. 22 % av alle nevrotoksiske komplikasjoner. Guillain-Barrés syndrom sees i hovedsak hos pasienter som enten er behandlet med PD(L)1-hemmere alene eller i kombinasjon med antistoffer rettet mot CTLA-4 (10). Spinalvæsken viser typisk økt totalprotein og varierende grad av pleocytose. Gangliosid-antistoffer som GM1, GM2 og GD1a kan påvises hos enkelte, og MR-undersøkelse kan vise kontrastopptak i nerverøtter (14).

Meningitt og encefalitt

Både meningoencefalitt, limbisk encefalitt og myelitt opptrer nesten utelukkende hos pasienter behandlet med PD(L)1-hemmere (10, 20). Pasienter med meningitt presenterer symptomer som ved typisk aseptisk meningitt, i form av feber, kvalme, oppkast og hodepine. Spinalvæsken viser pleocytose og varierende grad av økt totalprotein. Prognosen regnes som god.

Encefalitt presenterer seg enten i form av en veldefinert fokal fenotype eller som ledd i meningoencefalitt med mer diffuse symptomer.

Fokale fenotyper er i de fleste tilfeller limbisk encefalitt, rhombencefalitt eller raskt progredierende cerebellær ataksi (21). De fleste pasientene behandles for lungekreft (10). Spinalvæsken viser pleocytose hos ca. 65 %, og MR undersøkelse viser signalavvik mesialt temporalt, i hjernestammen, cerebellært eller leptomeningealt hos ca. 52 %, med kontrastopptak hos et mindretall av pasientene. Paraneoplastiske antistoffer som anti-Hu, anti-Maz og anti-Yo sees hos 84 % og samsvarer med det kliniske bildet. Siden man hos enkelte pasienter også kunne påvise paraneoplastiske antistoffer før behandling med immunsjekkpunkthemmere, er det sannsynlig at disse medikamentene har forverret en paraneoplastisk tilstand (22, 23).

Ved generell meningoencefalitt sees ofte mer uspesifikke symptomer som forvirring, redusert bevissthet, afasi og epileptiske anfall, uten sterk assosiasjon til en spesifikk krefttype (10). Spinalvæsken er inflammatorisk med pleocytose hos alle, mens MR-funn sees kun hos ca. 33 %. Hos de fleste pasientene kan ikke paraneoplastiske antistoffer påvises (20).

Behandling

For de fleste pasienter vil det være aktuelt å midlertidig eller permanent avbryte behandlingen med immunsjekkpunkthemmere (11). Ved mer alvorlige symptomer er det nødvendig med kortikosteroidbehandling, eventuelt også

intravenøs immunoglobulin (IVIg), og/eller plasmaferese i tillegg til annen støttende behandling (24). Hemmere av tumornekrosefaktor og interleukiner har også vist effekt som forebyggende behandling mot oppbluss av allerede eksisterende autoimmun sykdom og som tilleggsbehandling ved nevrotoksisitet (6, 25).

Ved Guillain-Barrés syndrom og meningitt induert av immunsjekkpunkthemmere er kortikosteroider primærbehandlingen (16). Rituximab kan være et behandlingalternativ ved generell meningoencefalitt, mens janus-kinasehemmere (JAK-hemmere) og CTLA-4-Ig har vist markant effekt ved alvorlig myositt som ikke responderer på kortikosteroider (26).

I hvilken grad immunsjekkpunkthemmere bør reintroduseres hos pasienter hvor behandlingen har vært avbrutt, er omdiskutert og avhenger blant annet av nevrotoksitetens alvorlighetsgrad. Siden det i utgangspunktet er lav risiko for ny nevrotoksisitet ved reintroduksjon (< ca. 20 %), kan det være aktuelt å vurdere reintroduksjon av immunsjekkpunkthemmere hos enkelte (27).

Prognose

Prognosen ved nevrotoksisitet er svært variabel. Hos ca. 18 % av pasientene med nevrotoksiske komplikasjoner sees et fulminant forløp med død innen tre måneder. De kliniske fenotypene hos disse er vanligvis myokarditt og paraneoplastisk fokal encefalitt. Hos ca. 40 % av pasientene ser man et monofasisk forløp med god behandlingsrespons. Blant de øvrige sees enten stabile, kroniske følgeskader eller kronisk aktiv sykdom hvor det er behov for vedvarende immunsuppresjon (27).

Mortaliteten er høyere hos pasienter med kroniske nevrotoksiske komplikasjoner sammenliknet med pasienter som har et forbigående forløp. Dette er i vesentlig grad sekundært til kreftprogresjon. Hvorvidt dette skyldes seponering av immunsjekkpunkthemmere, bruk av immunsuppresjon eller andre faktorer er usikkert. ■

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 14.11.2024, første revisjon innsendt 28.2.2025, godkjent 17.6.2025.

Magne Solberg Nes

magne.solberg.nes@stolav.no

Magne Solberg Nes er spesialist i nevrologi og lege i spesialisering i klinisk nevrofysiologi. Forfatterbidrag: idé, utforming, litteratursøk, utarbeiding, revisjon av manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Åsmund Flobak

Åsmund Flobak er ph.d., spesialist i onkologi, sivilingeniør i nanoteknologi, konstituert overlege, professor, gruppeleder og seniorforsker. Forfatterbidrag: utforming, litteratursøk, utarbeiding, revisjon av manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Christian Vedeler

Christian Vedeler er spesialist i nevrologi, overlege og professor. Forfatterbidrag: idé, utforming, litteratursøk, utarbeiding, revisjon av manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- Basudan AM. The Role of Immune Checkpoint Inhibitors in Cancer Therapy. *Clin Pract* 2022; 13: 22–40.
- Hodi FS, O'Day SJ, McDermott DF et al. Improved survival with ipilimumab in patients with metastatic melanoma. *N Engl J Med* 2010; 363: 711–23.
- Hayashi H, Nakagawa K. Combination therapy with PD-1 or PD-L1 inhibitors for cancer. *Int J Clin Oncol* 2020; 25: 818–30.
- Kubo T, Hirohashi Y, Tsukahara T et al. Immunopathological basis of immune-related adverse events induced by immune checkpoint blockade therapy. *Immunol Med* 2022; 45: 108–18.
- Esfahani K, Meti N, Miller WH Jr et al. Adverse events associated with immune checkpoint inhibitor treatment for cancer. *CMAJ* 2019; 191: E40–6.
- Tison A, Garaud S, Chiche L et al. Immune-checkpoint inhibitor use in patients with cancer and pre-existing autoimmune diseases. *Nat Rev Rheumatol* 2022; 18: 641–56.
- Wu C, Zhong L, Wu Q et al. The safety and efficacy of immune-checkpoint inhibitors in patients with cancer and pre-existing autoimmune diseases. *Immunotherapy* 2021; 13: 527–39.
- Graus F, Dalmau J. Paraneoplastic neurological syndromes in the era of immune-checkpoint inhibitors. *Nat Rev Clin Oncol* 2019; 16: 535–48.
- Haugh AM, Probasco JC, Johnson DB. Neurologic complications of immune checkpoint inhibitors. *Expert Opin Drug Saf* 2020; 19: 479–88.
- Farina A, Birzu C, Elsensohn MH et al. Neurological outcomes in immune checkpoint inhibitor-related neurotoxicity. *Brain Commun* 2023; 5: fcad169.
- Haanen J, Obeid M, Spain L et al. Management of toxicities from immunotherapy: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2022; 33: 1217–38.
- Aldrich J, Pundole X, Tummala S et al. Inflammatory Myositis in Cancer Patients Receiving Immune Checkpoint Inhibitors. *Arthritis Rheumatol* 2021; 73: 866–74.
- Gulati G, Tjessem KH, Horndalsveen H et al. Sjekkpunkthemmerindusert myokarditt. *Tidsskr Nor Legeforen* 2022; 142. doi: 10.4045/tidsskr.21.0817.
- Marini A, Bernardini A, Gigli GL et al. Neurologic Adverse Events of Immune Checkpoint Inhibitors: A Systematic Review. *Neurology* 2021; 96: 754–66.
- Safa H, Johnson DH, Trinh VA et al. Immune checkpoint inhibitor related myasthenia gravis: single center experience and systematic review of the literature. *J Immunother Cancer* 2019; 7: 319.
- Psimaras D. Neuromuscular complications of immune checkpoint inhibitors. *Presse Med* 2018; 47: e253–9.
- Huang YT, Chen YP, Lin WC et al. Immune checkpoint inhibitor-induced myasthenia gravis. *Front Neurol* 2020; 11: 634.
- Masi G, Pham MC, Karatz T et al. Clinicoserological insights into patients with immune checkpoint inhibitor-induced myasthenia gravis. *Ann Clin Transl Neurol* 2023; 10: 825–31.
- Kao JC, Brickshawana A, Liewluck T. Neuromuscular Complications of Programmed Cell Death-1 (PD-1) Inhibitors. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2018; 18: 63.
- Farina A, Villagrán-García M, Fourier A et al. Diagnostic and prognostic biomarkers in immune checkpoint inhibitor-related encephalitis: a retrospective cohort study. *Lancet Reg Health Eur* 2024; 44: 101011.
- Moss TT, Stavem K, Aandahl A et al. Case Report: Limbic encephalitis following treatment with durvalumab for small-cell lung cancer. *Front Immunol* 2023; 14: 1278761.
- Buckley MW, Balaji Warner A, Brahmer J et al. Immune-related encephalitis after immune checkpoint inhibitor therapy. *Oncologist* 2025; 30: oyae186.
- Velasco R, Villagrán M, Jové M et al. Encephalitis Induced by Immune Checkpoint Inhibitors: A Systematic Review. *JAMA Neurol* 2021; 78: 864–73.
- O'Hare M, Guidon AC. Peripheral nervous system immune-related adverse events due to checkpoint inhibition. *Nat Rev Neurol* 2024; 20: 509–25.
- Kang JH, Bluestone JA, Young A. Predicting and Preventing Immune Checkpoint Inhibitor Toxicity: Targeting Cytokines. *Trends Immunol* 2021; 42: 293–311.
- Salem JE, Bretagne M, Abbar B et al. Abatacept/Ruxolitinib and Screening for Concomitant Respiratory Muscle Failure to Mitigate Fatality of Immune-Checkpoint Inhibitor Myocarditis. *Cancer Discov* 2023; 13: 1100–15.
- Rossi S, Farina A, Malvaso A et al. Clinical Course of Neurologic Adverse Events Associated With Immune Checkpoint Inhibitors: Focus on Chronic Toxicities. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm* 2024; 11: e200314.

Håkon Skjalg Selland Johnstuen¹

hsjohnst@stud.ntnu.no

Ånon Meier Dalane²

Petter Quist-Paulsen³

¹ Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU

² Volda distriktpsikiatriske senter

³ Avdeling for blodsjukdomar, St. Olavs hospital

Ein mann i 30-åra med psykose og nøytropeni

Blodprøveavvik er ei vanleg problemstilling i primær- og spesialisthelsetenesta. Årsaka er ofte multifaktoriell, og utgreiing skjer gjerne på tvers av ulike spesialitetar. Vi presenterer her historia til ein pasient med tilfeldig påviste forstyrningar i blodbildet, med ein uventa og alvorleg årsakssamanheng.

Ein ung mann med Aspergers syndrom oppsøkte legevakt grunna kroppslig og mental uro. Pasienten hadde frå før kjent epilepsi, og eit par dagar i forvegen hadde han hatt ei rekke epileptiske anfall etter inntak av alkohol. På legevakta forklarte han at tunga og pusten hans hadde hengt seg opp og at alle luftrøyra i kroppen hadde tømt seg for luft. Han meinte nå at luftrøyra var i ferd med å fylle seg opp igjen, moglegvis med spytt.

Pasienten hadde hatt liknande episodar med vrangførestillingar tidlegare. Dei siste fem månadane hadde han derfor brukt peroral olanzapin 2,5 mg × 1 som førebyggjande behandling. Han brukte i tillegg peroral okskarbazepin 1 800 mg × 2 mot epilepsi. Ved alle dei tidlegare psykotiske episodane hadde pasienten drukke alkohol få dagar i forvegen, og ved ein av episodane hadde han hatt epileptiske anfall to dagar før han blei lagt inn. Dei psykotiske symptomata forsvann i løpet av ein til tre dagar i alle tilfella.

På legevakta var pasienten afebril, hadde blodtrykk på 122/88 mmHg og puls på 89 per minutt. Funna ved klinisk undersøkelse var normale. Blodprøvene viste alvorleg nøytropeni, leukopeni og lett trombocytopeni og anemi, med nøytrofiltal på $0,24 \times 10^9/L$ (referanseområde $1,80\text{--}6,90 \times 10^9/L$) leukocyttal på $1,3 \times 10^9/L$ ($4,10\text{--}9,80 \times 10^9/L$), hemoglobinnivå på 11,7 g/dL ($13,7\text{--}17,0$) og trombocytal på $131 \times 10^9/L$ ($164\text{--}370 \times 10^9/L$). CRP var på 28 mg/L. Pasienten blei frivillig lagt inn på psykiatrisk akuttavdeling med mistanke om psykose.

Aspergers syndrom og epilepsi er assosiert med psykose. Det er haldepunkt i litteraturen for auka førekomst av positive psykotiske symptom hos pasientar med autismespekterlidningar (1). Epilepsipasientar har nesten åtte gongar auka risiko for psykose samanlikna med personar utan epilepsi (2). Dette var fjerde gongen pasienten blei lagt inn på psykiatrisk avdeling grunna akutt oppståtte somatiske vrangførestillingar.

Dagen etter innkomst i psykiatrisk akuttavdeling hadde pasienten framleis vrangførestillingar. Peroral olanzapin blei auka til 5 mg × 2, og vrangførestillingane avtok over dei neste dagane. Ved overflytting til lokalt distriktpsikiatriske senter fem dagar seinare var vrangførestillingane tydeleg dempa. Det blei ikkje observert vidare teikn til vrangførestillingar etter overflytting. Behandlingsfokuset blei heretter retta mot blodprøveavvika.

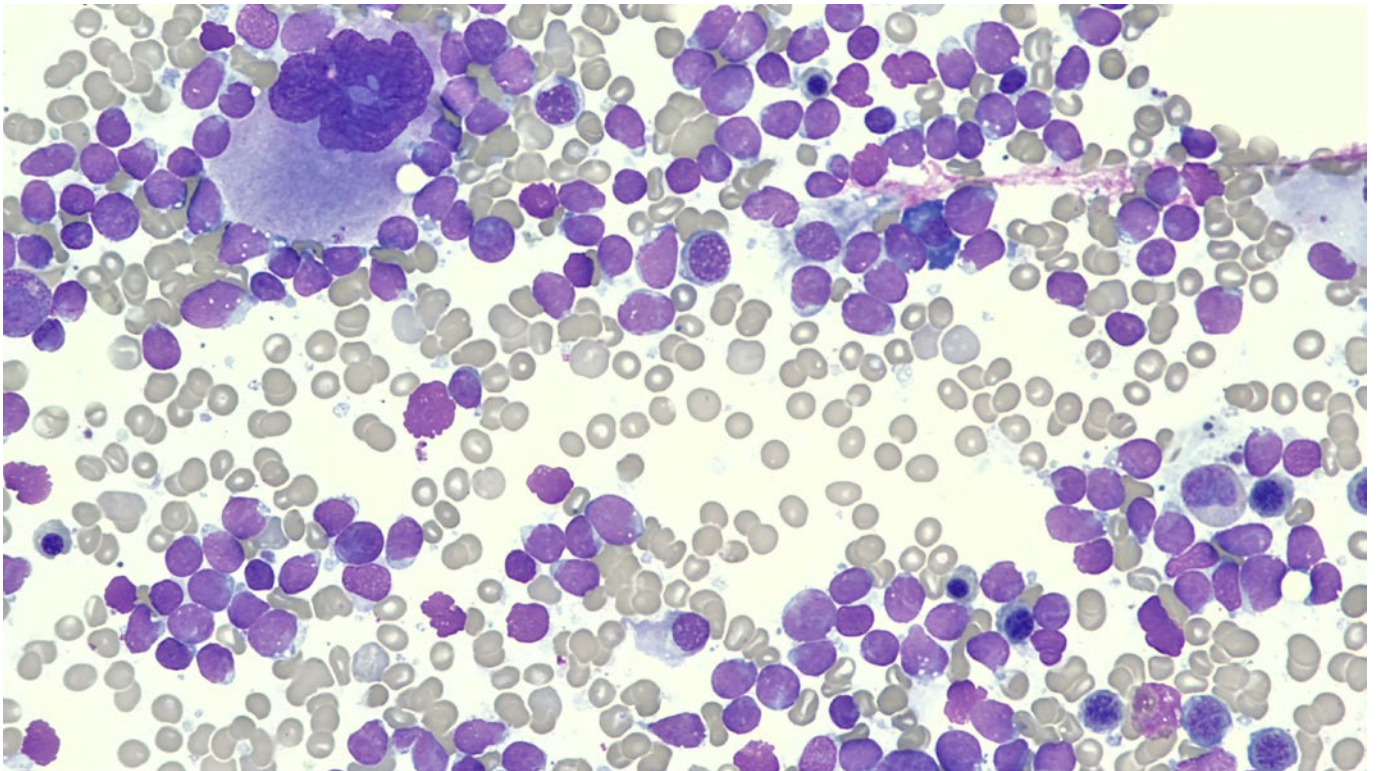
Blodprøver tatt dagen etter overflytting til lokalt distriktpsikiatriske senter bekrefta leukopeni med alvorleg nøytropeni. Journaloppslag viste signifikant fall i alle tre cellelinjene frå fem månadar tidlegare, med fall i hemoglobinnivå frå 15,1 g/dL til 11,2 g/dL ($13,7\text{--}17,0$), trombocytal frå $284 \times 10^9/L$ til $129 \times 10^9/L$ ($164\text{--}370 \times 10^9/L$) og nøytrofile granulocytal frå $0,97 \times 10^9/L$ til $0,13 \times 10^9/L$ ($1,80\text{--}6,90 \times 10^9/L$). Gjennomsnittleg cellevolum i dei raude blodcellene (MCV) var 90 fL (81–95), CRP 8 mg/L (< 5), aktivt vitamin B12 var 237 pmol/L ($170\text{--}660$) og ferritin 798 µg/L (23–431). Klinisk undersøkelse viste normale funn. Det blei ikkje sett petekkiar, og pasienten nekta for blødings- og infeksjonstendens, vektta, feber eller nyoppstått nattesveitte.

Blodprøveavvika blei diskutert med hematolog. Biverknad av okskarbazepin og olanzapin blei peikt på som moglege årsaker. Pasienten hadde brukt okskarbazepin i fleire år og hadde normale funn på blodprøver hos neurolog ti månadar før det aktuelle, noko som svekte mistanken rundt dette legemiddelet. Pasienten blei på dette tidspunktet ikkje lenger vurdert å vere psykotisk, og olanzapin blei seponert i forsøk på å korrigere blodbildet. Nivået av aktivt vitamin B12 var i nedre normalområde, og det blei starta regime med daglege vitamin B12-injeksjonar for å korrigere eventuell B12-mangel.

Fleire antipsykotiske medikament kan gi nøytropeni. Eit godt døme i denne samanhengen er klozapin. Bruken av klozapin er som regel avgrensa til behandlingsresistente tilfelle av schizofreni, grunna fleire alvorlege biverkna-

Noe å lære av

Komplekse pasienthistorier med vekt på de kliniske vurderingene



Figur 1 Beinmergsutstryk 400× forstørring. Beinmergen er dominert av mellomstore, monotone celler med liten cytoplasma: celle-ratio. Slike celler skal normalt ikkje utgjere meir enn 5 % av cellene i beinmergen. Flekkvis mellom tumorcellene er det innslag av erytropoese. Den store cella i venstre hjørne er ein megakaryocyt.

Pasienten sitt perspektiv

For meg som pasient, og for pårørende, var det viktig at diagnosen vart oppdaga tidleg og tatt raskt på alvor.

Det har vore trygt å få all oppfølging og behandling på universitetssjukehuset. Både for meg og pårørende. Viktig for å finne roa, bli kjent med legar og anna personell og rutinar. Det har vore til hjelp for korleis det er å takle sjukdomen og den lange behandlinga.

dar. Risikoen for å utvikle alvorleg nøytropeni eller agranulocytose er rundt 1 % (3). Olanzapin er strukturelt i slekt med klozapin og dannar metabolittar som er toksiske for granulocytar (3). Felleskatalogen oppgir at olanzapin, i likskap med klozapin, kan gi både nøytropeni og trombocytopeni (4). I vårt tilfelle hadde pasienten brukt olanzapin fast i fem månadar, med klar biokjemisk reduksjon i alle dei hematologiske cellelinjene etter oppstart. Sjølv om det ikkje blei sett klar samanheng mellom anemien og antipsykotisk behandling, blei medikamentet seponert som ledd i utgreiinga.

Vitamin B12 (kobalamin) inngår i ei rekke livsviktige cellemetabolske prosessar. Celler som deler seg hyppig, har stort forbruk av kobalamin. Mangeltilstandar går derfor hardt ut over beinmergen. Defekt hematopoese gir anemi, trombocytopeni og granulocytopeni. Kroppen er utelukkande avhengig av ekstern tilførsel av kobalamin, og det daglege anbefalte inntaket er minst 4 µg (5). Størsteparten av kobalamin finst lagra i levera. Vitaminet blir tilført blodet etter behov, og reduserte serumkonsentrasjonsmålar av kobalamin gjenspeglar ikkje alltid vitamin B12-mangel (6). Ein meir spesifikk og indirekte laboratorieanalyse i utgreiing av B12-mangel er serumkonsentrasjon av metylmalonsyre (MMA) og homocystein (7), der metylmalonsyre konsentrasjonen er den mest spesifikke markøren av desse to.

Det blei tatt kontrollblodprøver både to og fire dagar etter seponering av olanzapin, der retikulocytar blei målt til $0,03 \times 10^{12}/L$ ($0,03-0,11$). Øvrige verdiar i blodbildet var også stasjonære. Det var ein nedgang i CRP frå 8 mg/L til under 5 mg/L, med samtidig stigning i ferritin frå 798 µg/L til 966 µg/L. Homocystein i serum blei målt til 6,9 µmol/L (≤ 15). Pasienten var vedvarande symptomfri. Det blei ikkje påvist antistoff mot hepatitt B, hepatitt C, hiv-1, hiv-2, cytomegalovirus, Epstein-Barr-virus eller syfilis. Pasienten hadde positivt utslag for parvovirus B19 IgG, foreinleg med tidlegare gjennomgått infeksjon. →

Retikulocyttar er umodne raude blodceller. Mange retikulocyttar betyr som regel stor produksjon av blod. Få retikulocyttar og samtidig anemi gir mistanke om defekt erytropoese. Ved behov kan erytropoesen auke dramatisk, med resulterande stigning i talet på retikulocyttar (8). Ved B12-mangel og elles normal beinmergsfunksjon vil ein derfor forvente relativt rask hematopoetisk respons etter tilførsel av B12.

Grunna mangel på hematopoetisk respons etter fem B12-injeksjonar og seponering av olanzapin blei det på ny konferert med hematolog. Homocysteinnivået var ikkje forhøga, som saman med normal MCV-verdi talte imot B12-mangel som forklaring på cytopenien. Det blei heller ikkje påvist aktuelle infeksjonar som kunne forklare forstyrringane i blodbildet. Seks døgn etter innlegginga blei det utført beinmergsundersøking med biopsi og aspirat til mikroskopi og væskestraumscytometri. Beinmergsaspiratet blei vurdert mikroskopisk same kveld, med funn av massiv infiltrasjon av mellomstore, monotone umodne celler og fortrengt hematopoese (figur 1). Det blei straks konferert med hematologisk bakvakt på universitetssjukehus, og pasienten blei meldt til overflytting med mistanke om akutt leukemi.

Uttalt nøythropeni er ein alvorleg tilstand knytt til høg mortalitet. Nesten éin av ti kreftpasientar lagt inn med febril nøythropeni døyr i forløpet (9). Alvorleg nøythropeni må derfor utgreiast nøye. Pasienten i kasuistikken hadde moderat nøythropeni allereie fem månadar før innlegginga. Lett til moderat isolert nøythropeni hos norske vaksne er sjeldan betinga i beinmergssjukdom (10), og blir ofte berre observert utan utgreiing. Hos vår pasient tilkom det etter kvart svikt i fleire cellelinjer, og det var mangel på hematopoetisk respons etter seponering av aktuelle medikament. Ein bør då mistenke primær beinmergssjukdom.

Væskestraumscytometri av dei kjernehalldige cellene i beinmergen viste ein klonal populasjon på ca. 89 % umodne B-lymfocytter. Tumorcellene var morfologisk og immunfenotypisk godt foreinleg med akutt lymfoblastisk leukemi (ALL). Supplerande mutasjonsanalyser viste signalmønster svarande til ETV6::RUNX1-genfusjon.

Det blei starta leukemibehandling i tråd med protokollen til Nordisk foreining for pediatrik hematologi og onkologi (NOPHO). Okskarbazepin blei seponert til fordel for det mindre enzyminduserande medikamentet levetiracetam som epilepsiprofylakse. Denne hadde god effekt på anfallshyppigheita. Væskestraumscytometri av beinmerg på dag 79 viste < 0,0004 % celler med lik fenotype som dei opphavlege leukemicellene, foreinleg med komplett respons av akutt lymfoblastisk leukemi utan målbar residualsjukdom. Den totale behandlingstida er tenkt å gå over 2,5 år, med gode utsikter for kurasjon.

Diskusjon

Vår pasient hadde hatt gjentatte akutte forbigåande psykotiske episodar i etterkant av alkoholinntak. Ved to av episodane var det også skildra epileptiske anfall i intervallet mellom alkoholinntak og debut av psykotiske symptom. Alkoholinntak kan auke risikoen for epileptiske anfall (11). Etiologien bak dei psykotiske episodane til pasienten vår kan vi ikkje fastslå sikkert. Ein kan tenke seg at autismespekterforstyrninga medfører lågare psykoseterskel og at alkoholinntak aleine har vore nok til å utløse psykose. Samtidig hadde pasienten ein kjent tendens til epileptiske anfall under søvn, og ein kan undre seg på om han kan ha hatt ikkje-erkjente epileptiske anfall i søvne i dei tilfella der det ikkje er skildra epilepsianfall før psykosedebut. Episodane som kom etter epileptiske anfall, kan oppfattast som postiktale psykosar.

Postiktal psykose er den vanlegaste epilepsirelaterte psykoselidinga og oppstår som regel eit par døgn etter ein serie med anfall (12, 13). Symptoma inkluderer vrangforestillingar, hallusinasjonar og unormal affekt, og dei varer sjeldan lenger enn 2–7 døgn (14).

Ved alle epilepsirelaterte psykosar er anfallskontroll hjørnesteinen i behandlinga. Det finst anbefalingar om antipsykotisk behandling, men desse er i hovudsak baserte på klinisk erfaring. Grunnlag i kontrollerte studiar er mangelfullt (12). Pasienten vår brukte ein uvanleg låg profylaktisk døgndose olanzapin, som blei firedobla under innlegging på psykiatrisk akuttavdeling. Dei psykotiske symptomata gjekk i regress på denne dosen, og etter seks dagar blei medikamentet seponert på grunn av alvorleg nøythropeni. Pasienten sin mentale status forblei stabil etter dette, utan bruk av antipsykotika. Effekten av olanzapin på dei psykotiske symptomata er vanskeleg å vurdere sikkert.

Vår pasient hadde ved innlegging på akuttpsykiatrisk avdeling teikn på beinmergssvikt. Vanlege debutsymptom på leukemi, som slappheit, infeksjonstendens, vektap, blødingstendens og forstørring av lymfeknutar og milt var ikkje til stades. Mistanken om akutt hematologisk sjukdom var derfor låg, også fordi forandringane i blodbildet blei antatt å ha utvikla seg over lengre tid.

Antipsykotikumet olanzapin peikte seg tidleg ut som mogleg årsak til blodprøveavvika. Pasienten hadde brukt medisinen fast dei siste fem månadane og i same periode opplevd betydeleg reduksjon i alle dei tre hematologiske cellelinjene. Likevel kan vi merke oss at pasienten allereie før oppstart av olanzapin hadde moderat reduserte nivå av nøytrofile granulocyttar, som då målte $0,97 \times 10^9/L$ ($1,80\text{--}6,90 \times 10^9/L$). Øvrige cellelinjer var på dette tidspunktet normale. Lett nøythropeni kjem sjeldan av alvorleg sjukdom og er ofte forbigåande. Sett i ettertid er det sannsynleg at dette funnet var eit tidleg teikn på leukemi.

Akutt lymfoblastisk leukemi er ei sjeldan form for blodkreft med rundt 70 nyoppdaga årlege tilfelle (15, 16). Akutt lymfoblastisk leukemi er den vanlegaste kreftforma hos barn, og dei fleste som får sjukdomen er under 18 år. I 2023 blei det registrert 33 tilfelle av akutt lymfoblastisk leukemi hos vaksne (15, 16).

Sjukdomen blir vanlegvis mistenkt gjennom kombinasjonen av unormale blodverdiar og varsel frå celleteljaren om avvikande kvite blodceller. I nokre tilfelle av akutt lymfoblastisk leukemi slepp ikkje blastane ut gjennom blod-beinmerg-barrieren, og diagnosen kan berre stillast gjennom beinmergsprøve. Hos pasienten vår var det nokre få prosent blastar i blod, og sett i ettertid kunne nok diagnosen blitt stilt tidlegare viss ein hadde mikroskopert eit blodutstryk.

Beinmergsundersøkinga av vår pasient var morfologisk godt foreinleg med akutt lymfoblastisk leukemi, og væskestraumscyometri av tumorcellene sikra diagnosen. Supplerande kromosomanalysar avdekkja genfusjonen ETV6::RUNX1. Fusjonen inntreffer i fosterlivet og oppstår som eit resultat av translokasjonen t(12;21). Avviket er den hyppigaste varianten av akutt lymfoblastisk leukemi hos barn, men er svært sjeldan hos vaksne (17). Genfusjonen gir ikkje kreft i seg sjølv og er avhengig av samspel med andre genmutasjonar for å gi leukemi. Avviket er relativt vanleg hos friske nyfødde (18).

Vår pasient er etter alt å døme fødd med genfusjonen ETV6::RUNX1, men utvikla ikkje leukemi før i vaksen alder. Ved diagnosetidspunktet var pasienten heilt utan kliniske teikn på alvorleg hematologisk sjukdom. Vi stiller oss spørsmål om kvifor pasienten utvikla ein leukemi nesten utelukkande sett hos barn, og om korleis pasienten kunne framstå klinisk frisk med ein samtidig betydeleg underliggande tumorbyrde. Kan pasienten ha blitt utsett for andre karsinogene risikofaktorar? Kan pasienten ha hatt leukemiaceller ulmande over lang tid?

Samspelet mellom kreft og epilepsi er omdiskutert. Sentrale spørsmål i debatten er relativ insidens av kreftsjukdom hos pasientar med epilepsi og om antiepileptika spelar ei rolle i tumorutvikling og -suppresjon. Ei rekke antiepileptika er vist karsinogene i dyreforsøk, men det føreligg i dag ingen klare samanhengar mellom kreftutvikling og antiepileptika hos menneske (19). Samtidig er dei hematologiske biverknadane av antiepileptika veletablert. Utvikling av akutt lymfoblastisk leukemi hos pasientar med langtidsbruk av karbamazepin, nært beslekta med okskarbazepin, som vår pasient brukte, er skildra i fleire kasuistikkar, men samanhengen er uklår (20, 21).

Tilgjengeleg forskning lar oss ikkje forklare med sikkerheit årsakssamanhengen bak sjukdomen til pasienten vår. Om antiepileptika er ein risikofaktor for leukemi i møte med ugunstige medfødde genetiske avvik, er usikkert. Effektane av langtidsseksponering av antiepileptika synest på grunnlag av kasuistikken å vere ein god kandidat for vidare forskning.

Hos vår pasient utpeikte legemiddelbiverknadar seg tidleg ut som potensiell årsak til blodprøveavvika. Kasuistikken illustrerer viktigheita av grundig somatisk utgreiing også ved psykiske symptom. Kjente årsaker til hematologiske avvik bør ikkje utelukke primær hematologisk lidning. Ved vedvarande cytopeniar utan klar årsak bør ein tidleg konferere med indremedisinar eller hematolog. ■

Pasienten har samtykt til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 28.2.2025, første revisjon sendt inn 6.5.2025, godkjent 27.5.2025.

Håkon Skjalg Selland Johnstuen

hsjohnst@stud.ntnu.no

Håkon Skjalg Selland Johnstuen er legestudent. Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonfliktar.

Ånon Meier Dalane

Ånon Meier Dalane er lege i spesialisering i psykiatri. Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonfliktar.

Petter Quist-Paulsen

Petter Quist-Paulsen er ph.d., spesialist i blodsjukdomar, overlege og professor. Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonfliktar.

Litteratur

- 1 Chisholm K, Lin A, Abu-Akel A et al. The association between autism and schizophrenia spectrum disorders: A review of eight alternate models of co-occurrence. *Neurosci Biobehav Rev* 2015; 55: 173–83.
- 2 Clancy MJ, Clarke MC, Connor DJ et al. The prevalence of psychosis in epilepsy; a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry* 2014; 14: 75.
- 3 Torp HA, Nystøyl B. Nøytropeni ved behandling med anti-psykotika. *Tidsskr Nor Legeforen* 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.19.0713.
- 4 Felleskatalogen. Olanzapin tab 2,5 mg. Lese 8.5.2025.
- 5 Bjørke-Monsen AL. Utredning av kobalaminstatus. *Tidsskr Nor Legeforen* 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.19.0589.
- 6 Wickramasinghe SN. Diagnosis of megaloblastic anaemias. *Blood Rev* 2006; 20: 299–318.
- 7 Lande B, Svihus B. Kobalamin. Lese 6.1.2025.
- 8 Waage A. Retikulocytter. Lese 13.2.2025.
- 9 Kuderer NM, Dale DC, Crawford J et al. Mortality, morbidity, and cost associated with febrile neutropenia in adult cancer patients. *Cancer* 2006; 106: 2258–66.
- 10 Tjønnfjord SKV, Ali MM, Tjønnfjord GE. Kronisk nøytropeni hos vaksne. *Tidsskr Nor Legeforen* 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.22.0491.
- 11 Bråthen G. Alkohol og epilepsi. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2003; 123: 1536–8.
- 12 Henning O, Nakken KO. Epilepsirelaterte psykoser. *Tidsskr Nor Legeforen* 2013; 133: 1205–9.
- 13 Stern T, Fava M, Wilens T et al. Massachusetts General Hospital Comprehensive Clinical Psychiatry. 3. utg. Amsterdam: Elsevier, 2024: 867.
- 14 Trimble M, Kanner A, Schmitz B. Postictal psychosis. *Epilepsy Behav* 2010; 19: 159–61.
- 15 Kreftregisteret. Årsrapport 2023. Nasjonalt kvalitetsregister for lymfoide maligniteter. Lese 27.5.2025.
- 16 Quist-Paulsen P. Akutt lymfatisk leukemi. Lese 13.2.2025.
- 17 Harrison CJ. Targeting signaling pathways in acute lymphoblastic leukemia: new insights. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program* 2013; 2013: 118–25.
- 18 Lausten-Thomsen U, Madsen HO, Vestergaard TR et al. Prevalence of t(12;21)[ETV6-RUNX1]-positive cells in healthy neonates. *Blood* 2011; 117: 186–9.
- 19 Singh G, Driever PH, Sander JW. Cancer risk in people with epilepsy: the role of antiepileptic drugs. *Brain* 2005; 128: 7–17.
- 20 Goyal C, Bhandari V, Rafi M. Long term carbamazepine therapy induced acute lymphoblastic leukemia. *Int J Basic Clin Pharmacol* 2013; 2: 222–3.
- 21 Sayin S, Bagci M. Acute lymphocytic leukemia in a patient with long-term carbamazepine exposure: Acute lymphoblastic leukemia that develops in a patient who has been using carbamazepine for a long time. *J Oncol Pharm Pract* 2023; 29: 477–8.

Eirik Mathisen¹
eirik.mathisen@so-hf.no

Saad Aballi²
Torstein Grønseth³
Kristine Marie Aarberg Lund⁴
Astrid Dean Alvim⁵

- 1 Øre-nese-hals-avdelingen, Sykehuset Østfold
- 2 Avdeling for Klinisk immunologi og infeksjonssykdommer, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet
- 3 Øre-nese-hals-avdelingen, Oslo universitetssykehus
- 4 Infeksjonsmedisinsk avdeling, Sykehuset Østfold
- 5 Avdeling for bildediagnostikk, Sykehuset Østfold

Invasiv soppsinusitt med abducensparese

En pasient ble innlagt på sykehus med dobbeltsyn og øyemuskelparese. Den bakenforliggende årsaken viste seg å være soppinfeksjon i sfenoidalsinus. Dette er en sjeldent forekommende tilstand, spesielt hos immunkompetente og friske pasienter.

En mann i 70-årene ble innlagt på nevrologisk avdeling med hodepine og dobbeltsyn. Han var fra tidligere frisk og brukte ingen faste medikamenter. Symptomene startet med lavgradig, trykkende hodepine parietooksipitalt på høyre side. Smertene gikk over i løpet av natten. Neste dag fikk han mer intens hodepine med dobbeltsyn, og pasienten ble innlagt på nevrologisk avdeling. Pasienten var afebril, CRP 2 mg/L (referanseverdi < 6), leukocytter $9,2 \times 10^9/L$ (3,7–9,8), blodtrykk 156/72 og puls 61. Allmenntilstanden var god.

Ved innkomst ble det påvist venstresidig abducensparese (figur 1a og 1b). Det ble umiddelbart tatt CT caput for å avklare om dette var en cerebral hendelse. CT caput viste ingen patologi intrakranielt. Det var fortetninger i flere av bihulene, blant annet i venstre sfenoidalsinus der det var sklerotiske vegger og kalkinnhold.

Basert på sykehistorie og kliniske funn kunne hjerne-slag ikke utelukkes og det ble derfor igangsatt behandling med acetylsalisylsyre 75 mg \times 1 peroralt. Åtte timer etter innkomst ble det tatt MR caput som ikke viste intrakraniell patologi, men bihulefortetninger med lavt T2-signal (figur 2). Sammen med det kliniske bildet og CT-funn kunne dette tale for kronisk soppsinusitt. Affeksjon av venstre sfenoidalsinus tilsa mulig påvirkning av den tiliggende venstre abducensnerven.

Det ble bedt om øre-nese-hals-tilsyn, der undersøkelsen viste kraftig medialisert medialvegg av maksillarsinus og puss i midtre nesegang. To dager etter innleggelse ble det utført antrostomi i lokalbedøvelse slik at man fikk innsyn til kjevebihulen. Der ble det påvist mørkegrønne masser med leireaktig konsistens – et vanlig funn ved soppsinusitt. Materialet ble sendt til dyrkning, men det tilkom ingen vekst på blod- eller sjokoladeagar. På bakgrunn av radiologiske og kliniske funn forenlig med soppinfeksjon, ble det likevel igangsatt systemisk antifungal behandling med micafungin 100 mg \times 1 intravenøst og prednisolon 30 mg \times 1 peroralt.

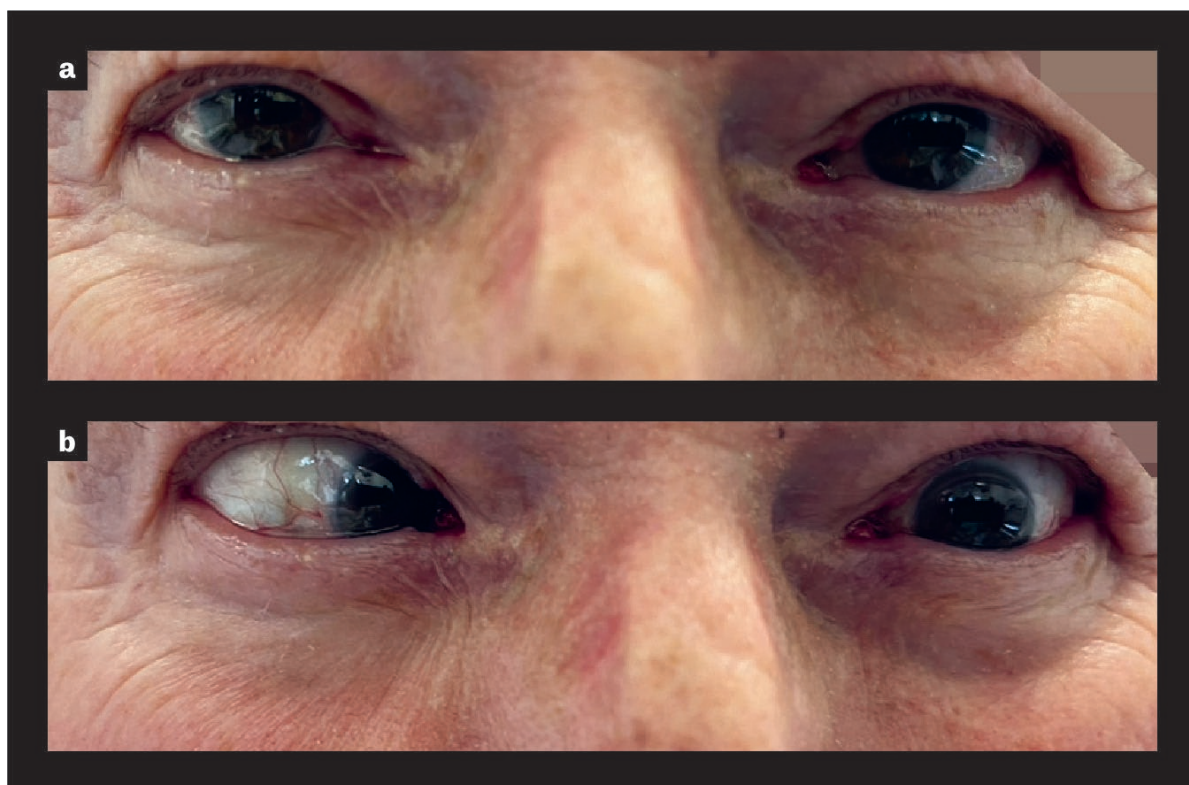
Tredje dag etter innleggelsen ble pasienten henvist til CT bihuler, som viste bendestruksjon i clivus ved Dorellos kanal (figur 3). Dette styrket mistanken om invasiv soppsinusitt, og de radiologiske funnene kunne forklare utfall av nervus abducens (1). Seks dager etter innleggelsen ble pasienten flyttet til øre-nese-hals-avdelingen, og acetylsalisylsyre ble seponert.

Det ble foretatt et nytt bihuleinngrep i narkose syv dager etter innleggelsen. Etmoidalcellene ble åpnet, og det ble på nytt rensert opp i maksillarsinus og etablert stor åpning til sfenoidalsinus. I maksillarsinus og sfenoidalsinus fant man lignende soppforandringer som ved det første inngrepet. Det ble tatt nye dyrknings- og vevsprøver. Vev som så infisert ut, ble fjernet. Muggsoppdyrkning påviste *Scedosporium apiospermum* med lav minste hemmende konsentrasjon for vorikonazol på 0,032. Etter konferering med infeksjonsmedisinere ble micafungin seponert, og man startet opp med vorikonazol 200 mg \times 2 intravenøst.

Etter en drøy ukes behandling med intravenøs vorikonazol, ble pasienten skrevet ut i god allmenntilstand med ytterligere seks ukers behandling med vorikonazol 300 mg \times 2 peroralt. Pasienten hadde fremdeles abducensparese og brukte lapp over venstre øye for å unngå dobbeltsyn. Syv uker etter symptomdebut hadde pasienten stadig abducensparese, og det ble rekvirert nytt CT bihuler. Dette viste nærmest normalisert og luftfylt sfenoidalsinus samt tegn til bentilheling. Ved telefonkontroll én måned senere rapporterte pasienten at det gikk mye bedre og at han kun hadde dobbeltsyn utover dagen når han ble sliten. Ved siste kliniske kontroll, nær fire måneder etter symptomdebut, hadde pasienten ingen plager, og det var ingen objektive tegn til abducensparese. Ved rhinoskopi var det helt fredelige forhold i nese og bihuler.

Grunnet invasiv soppsinusitt med en uvanlig soppart, ble pasienten i rolig fase utredet infeksjonsmedisinsk med tanke på underliggende immunsvikt eller malign tilstand. Utover hans alder ble det ikke avdekket faktorer som skulle utgjøre økt risiko for opportunistiske infeksjoner.

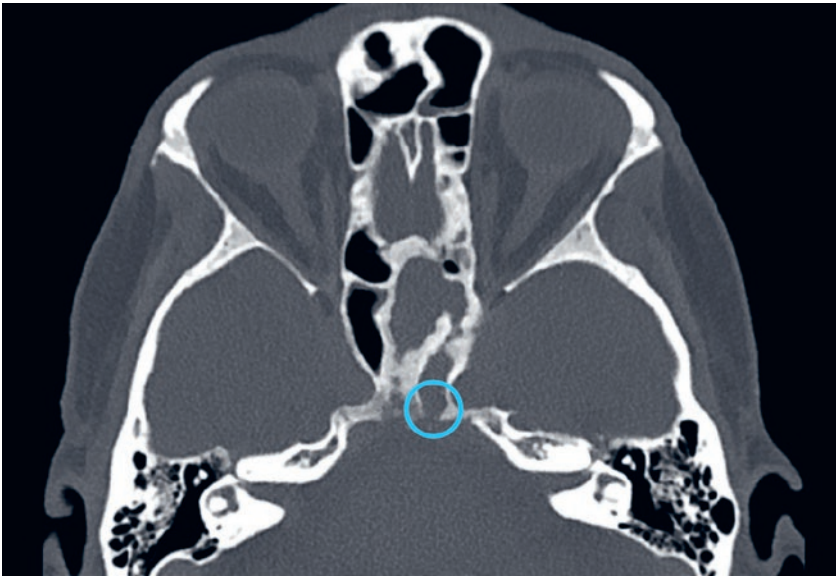
—>



Figur 1 Bildene viser pasienten med venstresidig abducensparese og strabismusesotropi. Når pasienten ser rett frem, er venstreøyet vendt innover/medialt (a). Venstreøyet mangler temporal bevegelse og følger ikke etter når pasienten ser mot venstre (b).

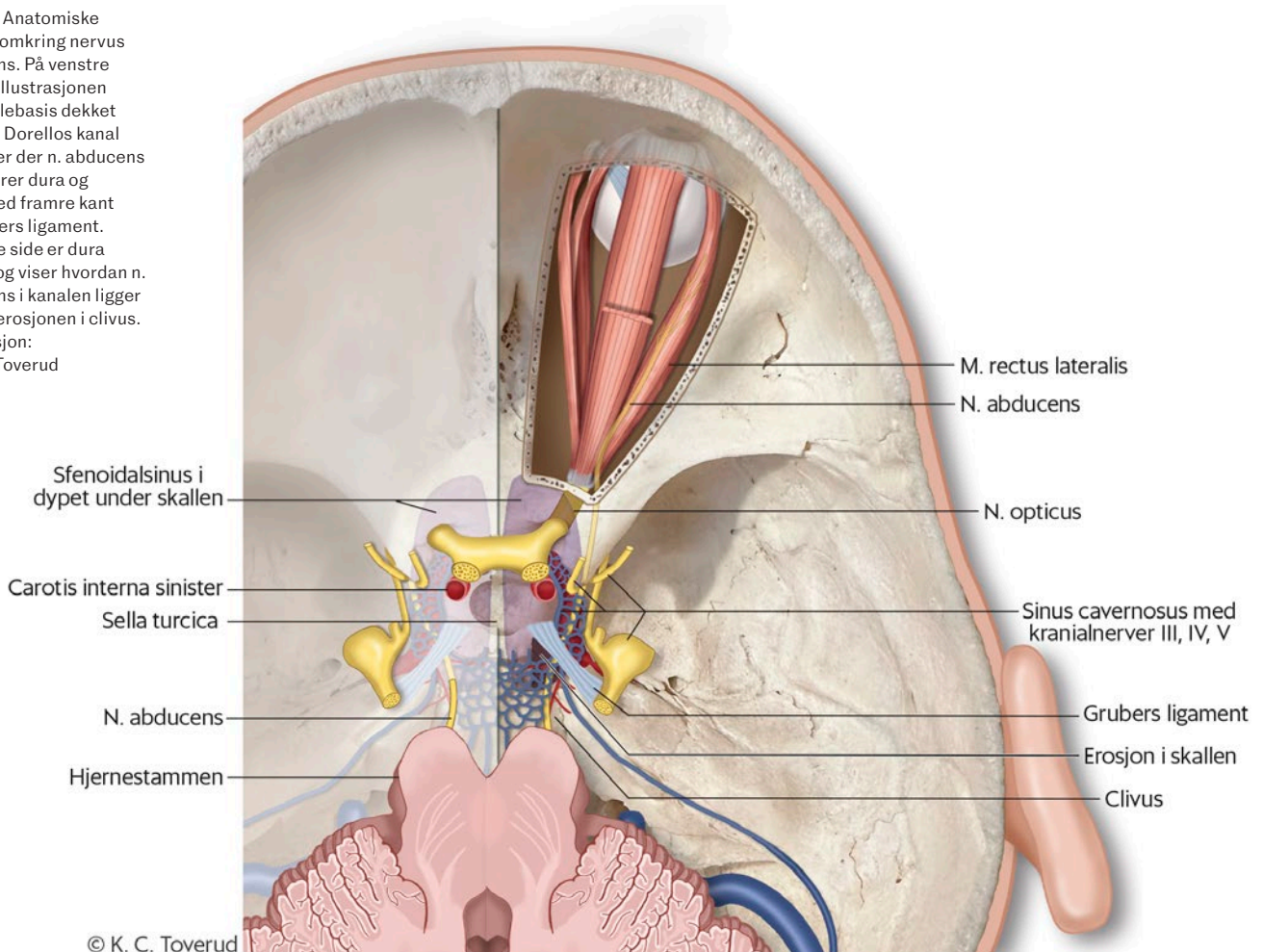
Figur 2 MR caput, aksialt T2 opptak, viste ingen cerebral eller intrakraniell patologi, men lavt signal i venstre sfenoidalsinus. Sammen med klinisk bilde og CT-funn, ga dette mistanke om soppsinusitt. Sirkel omkring inngangen til Dorellos kanal viser venstre nervus abducens sitt forløp tett an mot sfenoidalsinus.





Figur 3 CT bihuler viste fortettet, sklerotisk venstre sfenoidalsinus som kan passe med en kronisk betennelse med ledsagende destruksjon av clivus (markør)

Figur 4 Anatomiske forhold omkring nervus abducens. På venstre side av illustrasjonen ses skallebasis dekket av dura. Dorellos kanal begynner der n. abducens penetrerer dura og ender ved framre kant av Grubers ligament. På høyre side er dura fjernet og viser hvordan n. abducens i kanalen ligger an mot erosjonen i clivus. Illustrasjon: Kari C. Toverud



Diskusjon

Nervus abducens, den sjette kranienerven, er en ren motorisk nerve som forsyner øyets laterale rektusmuskel. Fra hjernestammen krysser nerven den prepontine sisternen, før den forløper intraduralt tett an mot dorsale clivus i Dorellos kanal (figur 4). Nervus abducens forløper deretter gjennom sinus cavernosus, før den ender i orbita gjennom fissura orbitalis superior.

Abducens er den hyppigst involverte nerven ved isolert øyemuskelparese (2). Der underliggende årsak påvises, er paresen vanligvis betinget av mikrovaskulær iskemi eller traume. Skallebasistumorer, komplisert otomastoiditt og covid-19-infeksjon er blant sjeldnere årsaker. Sfenoidal-sinusitt er en uvanlig årsak til abducensparese, men nær anatomisk relasjon gjør dette mulig (1). Nerven kan påvirkes enten i sinus cavernosus eller i Dorellos kanal, som hos denne pasienten.

Scedosporium-arter kan forårsake opportunistiske soppinfeksjoner som kan være vanskelig å behandle på grunn av soppens iboende resistens mot mange antifungale midler. Vorikonazol er det foretrukne middelet så sant det tolereres (3). Micafungin, som primært ble startet hos denne pasienten, vil være adekvat empirisk valg ved gjæringsoppinfeksjoner, men ikke ved muggsoppinfeksjoner. Det tilkom i dette tilfellet ingen oppvekst fra materialet tatt under det første inngrepet. Materialet ble ikke spredd på Sabouraud dektroseagar – et agarmedie spesielt for oppformering og deteksjon av mugg- og gjæringsopp. Likevel kunne man forvente vekst av *Scedosporium* ved forlenget inkubasjon på blod- og sjokoladeagar, noe som ble utført. Manglende soppvekst kan muligens skyldes suboptimalt prøvemateriale.

Det finnes en rekke arter i *Scedosporium*-slekten, hvorav minst fem er kjent for å kunne gi sykdom hos mennesker. Dette er filamentøse sopparter som finnes i jord og forurenset vann. Kirurgi er en anbefalt del av behandlingen, i tillegg til systemisk antifungal behandling. Soppen kan gi både lokal og invasiv sykdom, vanligvis i hud eller bløtvev. Immunkompetente personer kan også få infeksjon, men invasiv sykdom sees primært hos pasienter med underliggende tilstander (4). Videre utredning spesielt med tanke på hematologisk malignitet og immunsvikt må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Det er tidligere kun publisert enkelte kasuistikker som beskriver invasiv infeksjon forårsaket av *Scedosporium apiospermum* hos immunfriske (5, 6).

Vorikonazol har varierende metabolisme, og dosering må derfor følges opp med serumspeil og justeres individuelt. Anbefalt serumspeil er 2,0–5,0 mg/L ved invasive soppinfeksjoner. Medikamentet kan ha en rekke bivirkninger, og pasienten bør følges med ukentlige målinger av elektrolytter, lever- og nyreverdier – i alle fall den første behandlingsmåned (7). ■

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 30.12.2024, første revisjon innsendt 7.4.2025, godkjent 26.5.2025.

Eirik Mathisen

eirik.mathisen@so-hf.no

Eirik Mathisen er spesialist i øre-nese-halssykdommer, overlege og medisinsk rådgiver. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Saad Aballi

Saad Aballi er spesialist i indremedisin og i infeksjonssykdommer og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Torstein Grønseth

Torstein Grønseth er ph.d., spesialist i øre-nese-halssykdommer og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Kristine Marie Aarberg Lund

Kristine Marie Aarberg Lund er spesialist i indremedisin og i infeksjonssykdommer og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Astrid Dean Alvim

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

Litteratur

- 1 Tubbs RS, Radcliff V, Shoja MM et al. Dorello canal revisited: an observation that potentially explains the frequency of abducens nerve injury after head injury. *World Neurosurg* 2012; 77: 119–21.
- 2 Kung NH, Van Stavern GP. Isolated Ocular Motor Nerve Palsies. *Semin Neurol* 2015; 35: 539–48.
- 3 Hoenigl M, Salmanton-García J, Walsh TJ et al. Global guideline for the diagnosis and management of rare mould infections: an initiative of the European Confederation of Medical Mycology in cooperation with the International Society for Human and Animal Mycology and the American Society for Microbiology. *Lancet Infect Dis* 2021; 21: e246–57.
- 4 Marinelli T, Kim HY, Halliday CL et al. *Fusarium* species, *Scedosporium* species, and *Lomentospora prolificans*: A systematic review to inform the World Health Organization priority list of fungal pathogens. *Med Mycol* 2024; 62: myad128.
- 5 Khoeir N, Verillaud B, Herman P. *Scedosporium apiospermum* invasive sinusitis presenting as extradural abscess. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2019; 136: 119–21.
- 6 Christensen DN, Barnes C, Miller M. Chronic Invasive Fungal Sinusitis due to *Scedosporium Apiospermum* causing Orbital Apex Syndrome. *Graduate Medical Education Research Journal* 2021; 3: 8.
- 7 Felleskatalogen. VFEND «Pfizer». Lest 30.12.2024.

Cellulitter er noe annet enn cellulitt

Cellulitt er en bakteriell infeksjon i hudens dypere lag og må behandles med antibiotika. Cellulitter, derimot, også kjent som appelsinhud, er vanlige og ufarlige hudforandringer, oftest på lår og nates hos voksne kvinner.



Figur 1 Cellulitt. Foto: Science Photo Library / NTB

Cellulitt (på engelsk *cellulitis*) er en bakteriell infeksjon i nedre del av dermis og subkutan vev, oftest på en ekstremitet (1).

Tilstanden kjennetegnes av smerte, feber og lokalisert erytem og ødem (figur 1) og kan være livstruende uten behandling med antibiotika. Erysipelas er en mer overflatisk infeksjon i øvre del av dermis og kan være vanskelig å skille fra cellulitt (1). Ved nekrotiserende bløtdelsinfeksjon vil infeksjonen også omfatte overflatisk og dyp fascie og muskler (2). Disse sykdommene skyldes patogene bakterier, oftest ulike typer streptokokker og stafylokokker, som får innpass gjennom sprekker og sår i huden.

Appelsinhud

Cellulitt må ikke forveksles med cellulitter. Cellulitter (på engelsk *cellulite* eller *cellulites*) er forandringer i huden, oftest på lår og nates hos kvinner, der hudens overflate fremstår som ujevn og bulkete (3) (figur 2). På norsk er slike hudforandringer også blitt kalt appelsinhud og vaffellår (4–6), og på fransk *peau d'orange* (6). Den tradisjonelt korrekte medisinske betegnelsen er gynoid lipodystrofi (7).

Tilstanden skyldes en herniering av subkutan fettvev inn i dermis og fibrøse bindevevsforandringer. Årsaken er ukjent, men tilstanden antas å skyldes en kombinasjon av genetikk, hormonell ubalanse, lavgradig inflammasjon, overvekt, diett og flere livsstilsfaktorer (3, 7). Forekomsten blant voksne europeiske kvinner er rapportert å være så høy som 80–90 %, mens tilstanden er sjeldnere blant kvinner med østasiatisk bakgrunn og er sjelden hos menn (3, 7).

Internasjonalt finnes det en rekke behandlingstilbud mot cellulitter, inkludert topikale midler, massasje, strålebehandling, laser, injeksjoner og subcisjon, dvs. transkutan kutting av fibrøst bindevev (7, 8). Effekten av slike behandlinger er imidlertid dårlig dokumentert.

Normaltilstand eller sykdom?

Den økende interessen for cellulitter har historisk sett vært knyttet til kosmetikkindustrien i vestlige land, særlig i USA. Betegnelsen dukket ifølge Wikipedia opp i 1920-årene i markedsføringen av spa- og skjønnhetstjenester (9). Den fikk et oppsving i engelskspråklige publikasjoner på slutten av 1960-årene, etter sigende etter en artikkel i magasinet Vogue (9). Første treff på *cellulite* i Oxford English Dictionary er nettopp fra Vogue i 1968, mens *cellulitis* er registrert siden 1849 (10).

Cellulitter må betraktes som et normalfenomen. Det er blitt omtalt som en oppfunnet sykdom (*invented disease*) for å promotere hudpleieprodukter og andre behandlinger med tvilsom effekt (11). Det er uheldig og skaper forvirring når cellulitter, dvs. betegnelsen på et hyppig forekommende og ufarlig fenomen, likner så mye på betegnelsen på en potensielt livstruende sykdom som cellulitt. ■

Mottatt 6.2.2025, godkjent 7.2.2025.

Petter Gjersvik

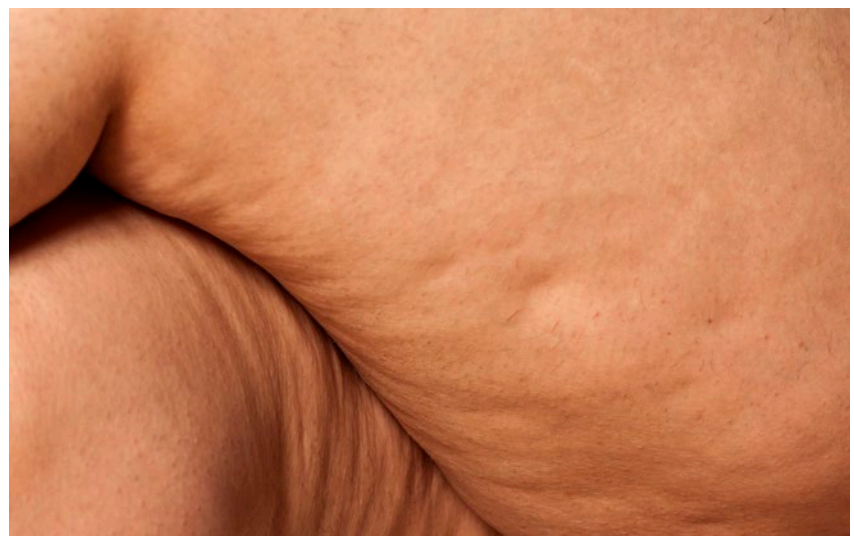
petter.gjersvik@medisin.uio.no

Petter Gjersvik er professor emeritus i hudsykdommer ved Universitetet i Oslo, medisinsk redaktør i Tidsskriftet og medlem av Gruppe for norsk medisinsk fagspråk. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Spelman D, Baddour LM. Acute cellulitis and erysipelas in adults: Treatment. Up-to-date. Lest 5.2.2025.
- 2 Gundersen IM, Bruun T, Almeland SK et al. Nekrotiserende bløtdelsinfeksjoner. Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144. doi: 10.4045/tidsskr.23.0720.
- 3 Khan MH, Victor F, Rao B et al. Treatment of cellulite: Part I. Pathophysiology. J Am Acad Dermatol 2010; 62: 361–70, quiz 371–2.
- 4 Norsk helseinformasjon. Cellulitter, appelsinhud. Lest 5.2.2025.
- 5 Langeland T. Cellulitter (hudforandring). Lest 5.2.2025.
- 6 Langeland T. Appelsinhud. Lest 5.2.2025.
- 7 Pérez Atamoros FM, Alcalá Pérez D, Asz Sigall D et al. Evidence-based treatment for gynoid lipodystrophy: A review of the recent literature. J Cosmet Dermatol 2018; 17: 977–83.
- 8 Khan MH, Victor F, Rao B et al. Treatment of cellulite: Part II. Advances and controversies. J Am Acad Dermatol 2010; 62: 373–84, quiz 385–6.
- 9 Wikipedia. Cellulite. Lest 5.2.2025.
- 10 Oxford English Dictionary. Lest 5.2.2025.
- 11 Nürnberger F, Müller G. So-called cellulite: an invented disease. J Dermatol Surg Oncol 1978; 4: 221–9.

Figur 2 Cellulitter (gynoid lipodystrofi). Foto: VladimirFLoyd/iStock. Tilpasset av Tidsskriftet



Brystkjertellev i armhulen

Bildet, som er tatt to uker etter fødselen, viser en 10 × 6 cm stor masse i høyre armhule hos en kvinne i 30-årene. Pasienten merket gradvis hevelse i høyre armhule under svangerskapet. Etter fødselen økte hevelsen, og det oppsto en stor bløt kul. Huden over massen er hyperpigmentert, og utseendet passer best med uttalt aksessorisk brystkjertellev.

Kulen var smertefull og ga en følelse som liknet brystspreg. På grunn av kulen hadde kvinnen innskrenket bevegelighet av høyre arm. Kvinnen hadde født et barn to år tidligere. Ved amming av den førstefødte merket hun en lett hevelse i begge armhuler.

Fastlegen henviste til utredning ved Brystdiagnostisk senter. Ved klinisk undersøkelse var det ingen synlig areola eller nippel på kulen, ingen palpable forandringer i brystene og ingen forstørrede lymfeknuter i armhulene. Mammografi og ultralyd viste normalt kjertellev svarende til massen, med enkelte cyster. Mammaendokrinkirurgien frarådet fjerning så lenge kvinnen ammet fordi det ofte blir problemer med lekkasje av melk og manglende sårtilheling. Pasienten ammet i åtte måneder, men ammingen var til tider smertefull, og hun tok paracetamol for lindring. Det aksessoriske kjertellevet danner melk, men har ingen utførselsgang slik som et bryst. Melkedannelsen i det aksessoriske kjertellevet



forsvant derfor gradvis. Etter avsluttet amming gjensto en stor poselignende dannelse med hud i armhulen (se bilde på tidsskriftet.no) som ble kirurgisk fjernet.

Aksessorisk brystkjertellev har en insidens på 0,4–6 % hos kvinner (1). Slikt vev er vanligst i aksillen og forekommer ofte bilateralt. Vevet er ofte asymptomatisk. Noen ganger kan det gi diagnostiske utfordringer, særlig hvis massen er stor og unilateral (1). I dette tilfellet er massen uvanlig stor. I fosterlivet dannes brystvev langs den såkalte melkelisten som streker seg fra armhulen til lysken.

Melkelisten tilbakedannes gjennom fosterutviklingen, med unntak av brystene. Noen ganger kan det gjenstå rester av brystvev langs forløpet av den tidligere melkelisten (1). Fjerning av aksessorisk kjertellev anbefales i utgangspunktet ikke, men det kan være aktuelt dersom pasienten er plaget eller det er mistanke om patologi i vevet (2). ■

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 25.3.2025, første revisjon innsendt 30.5.2025, godkjent 19.6.2025.

Åse Tangerud

aastan@ous-hf.no

Åse Tangerud er overlege. Brystdiagnostisk senter, Klinikk for radiologi og nukleærmedisin, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Sigurlaug Gudmundsdottir

Sigurlaug Gudmundsdottir er overlege. Brystdiagnostisk senter, Klinikk for radiologi og nukleærmedisin, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Ingvild Ona Moberg

Ingvild Ona Moberg er overlege. Seksjon for bryst- og endokrinkirurgi, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Lim HS, Kim SJ, Baek JM et al. Sonographic findings of accessory breast tissue in axilla and related diseases. *J Ultrasound Med* 2017; 36: 1469–78. [Idoi: 10.7863/ultra.16.06056](https://doi.org/10.7863/ultra.16.06056).
- 2 Tanna N, Barnett S, Aiello C et al. Redefining the Axillary Aesthetic: Surgical Management of Axillary Tissue Hypertrophy. *Medicina (Kaunas)* 2024; 60: 126.

Hva er en genomvid assosiasjonsstudie?

I en genomvid assosiasjonsstudie (genome-wide association study, GWAS) forsøker man å identifisere genetiske varianter som er assosiert med en sykdom eller en fenotype. Vanligvis tester man flere millioner genetiske varianter fra hele genomet i repeterte regresjonsmodeller.

En genetisk variant refererer til en endring i nitrogenbasene (A, C, G, T) på en spesifikk posisjon i genomet. Forenklet kan man si at en genetisk variant forekommer dersom for eksempel flesteparten har en A på en spesifikk posisjon i genomet, mens en mindre del av befolkningen har en T. I en genomvid assosiasjonsstudie ønsker man å undersøke om personer som har en T på denne plassen i genomet, har større eller mindre risiko for sykdom eller en fenotype (som f.eks. høyere kroppsmasseindeks) enn personer som har en A på den samme plassen. Dette gjøres for alle genetiske varianter som er tilgjengelige i datasettet, typisk flere titalls millioner.

Manhattan-plott

I genomvide assosiasjonsstudier brukes et statistisk signifikansnivå på $p < 5 \times 10^{-8}$, og genetiske varianter som har en p -verdi mindre enn dette, regnes som

statistisk signifikant assosiert med sykdommen eller fenotypen man undersøker. Man antar at det finnes ca. 1 million genetiske varianter som er uavhengig av hverandre (1). Ved å bruke signifikansnivå $0,05 / (1\ 000\ 000) = 5 \times 10^{-8}$, gjør man en Bonferroni-korreksjon for

Medisin og tall

Artikler om statistikk og vitenskapelig metode

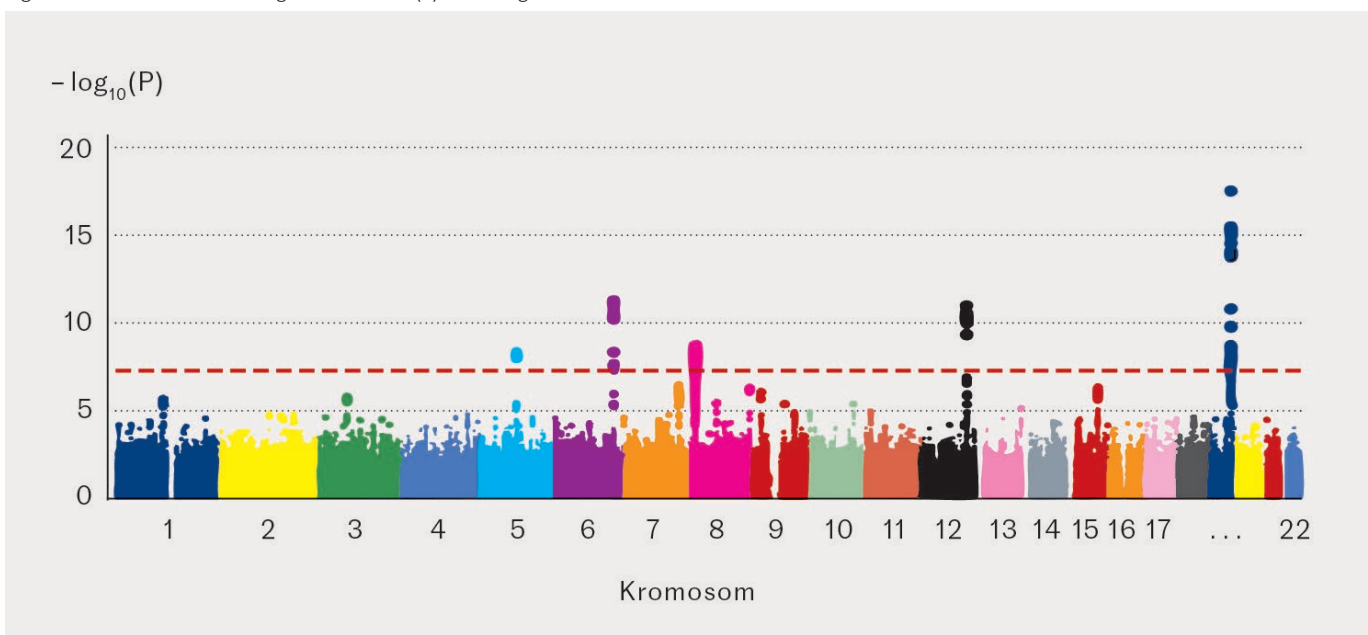
multiple tester, slik at sannsynligheten for å gjøre et falskt positivt funn holdes under 0,05 (2). Resultatet presenteres ofte i et Manhattan-plott, som viser alle genvariantene og tilhørende p -verdier, slik som i eksempelet i figur 1 (3).

Bruksområder

Resultater fra genomvide assosiasjonsstudier danner ofte grunnlaget for videre genetiske analyser. Resultatene brukes i hovedsak til å skaffe innsikt i de biologiske mekanismene til den aktuelle sykdommen eller fenotypen, men kan også brukes til å estimere arvelighet, regne ut genetisk korrelasjon – som er

et mål på hvor mye det genetiske bidraget overlapper mellom ulike sykdommer eller fenotyper – samt identifisere kausale sammenhenger mellom risikofaktorer og sykdommer. Typiske videre analyser kan være funksjonelle annoteringsanalyser, hvor man undersøker om de genetiske variantene påvirker gener, genuttrykk eller biologiske prosesser – for eksempel om de ligger i områder som regulerer genaktivitet, eller om de er knyttet til spesifikke celletyper eller vev. Man kan også gjøre mendelsk randomisering (4), hvor man kan bruke genetiske varianter fra en genomvid assosiasjonsstudie som instrument for å undersøke kausalitet, eller utvikle polygene risikoskårer (5), der man samler effekten av mange genetiske varianter som sier noe om den samlede genetiske tilbøyeligheten til sykdom eller fenotype. Dette kan igjen brukes som grunnlag for kliniske prediksjoner eller som bakgrunn for utvikling og testing av nye medisiner.

Figur 1 Et eksempel på et Manhattan-plott, hvor man har kromosomer og genetisk posisjon på x-aksen, og den negative logaritmen av p -verdien på y-aksen. Den røde stiplede linjen tilsvarer signifikansnivå på $p < 5 \times 10^{-8}$, og genetiske varianter over denne linjen regnes som signifikant assosiert med fenotypen. Figuren er modifisert fra Ikram og medforfattere (3). I offentlig eie



Genetisk imputering

Ettersom kostnadene for genotyping har sunket i takt med den teknologiske utviklingen, har det blitt etablert biobanker med enorme mengder genetisk informasjon. I Norge er det stort sett store befolkningsstudier som brukes i genomvide assosiasjonsstudier. På verdensbasis er det UK Biobank som er det mest omfattende og mest brukte datasettet i sitt slag, bestående av 500 000 personer (6). De fleste befolkningsstudier har direkte genotypet noen hundre tusen genetiske varianter, mens resten – ofte flere titalls millioner – er imputert. Genetisk imputering er en metode som brukes for å fylle inn manglende genetisk informasjon ved å forutsi hvilke varianter som sannsynligvis finnes der vi ikke har direkte målinger, basert på mønstre i referansedata, noe som reduserer behovet for dyrere og mer omfattende analyser. Ulempen er at det kan forekomme feil i de estimerte variantene. Sjeldne varianter er ofte ikke godt representert i referansedataene, og genomvide assosiasjonsstudier er derfor lite egnet til å identifisere sjeldne mutasjoner. ■

Marie Klevjer

marie.klevjer@ntnu.no

Marie Klevjer er ph.d. og forsker i medisin og helsevitenskap ved Cardiac Exercise Research Group (CERG) ved Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk, NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Stian Lydersen

Stian Lydersen er dr.ing. og professor i medisinsk statistikk ved Regionalt kunnskapssenter for barn og unge – psykisk helse og barnevern (RKBU Midt-Norge) ved Institutt for psykisk helse, NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Guro F. Giskeødegård

Guro F. Giskeødegård er professor i biostatistikk ved HUNT-senter for molekylær og klinisk epidemiologi ved Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Uffelmann E, Huang QQ, Munung NS et al. Genome-wide association studies. *Nat Rev Methods Primers* 2021; 1: 59.

- 2 Lydersen S. Justering av p-verdier ved multiple hypoteser. *Tidsskr Nor Legeforen* 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0357.
- 3 Ikram MK, Sim X, Jensen RA et al. Four novel Loci (19q13, 6q24, 12q24, and 5q14) influence the microcirculation in vivo. *PLoS Genet* 2010; 6: e1001184.
- 4 Stensrud MJ. Mendelsk randomisering – genetisk tilnærming til epidemiologisk metode. *Tidsskr Nor Legeforen* 2016; 136: 1002–5.
- 5 Choi SW, Mak TSH, O'Reilly PF. Tutorial: a guide to performing polygenic risk score analyses. *Nat Protoc* 2020; 15: 2759–72.
- 6 Sudlow C, Gallacher J, Allen N et al. UK biobank: an open access resource for identifying the causes of a wide range of complex diseases of middle and old age. *PLoS Med* 2015; 12: e1001779.

Annonse

Foto: Jorunn Valle Nilsen



Jeg skulle ønske jeg visste mer om Kreftforeningens rådgivningstjeneste da jeg jobbet på kreftpoliklinikken. Da ville jeg ikke bare ha tipset pasientene jeg møtte, men sagt at familie og venner også kan kontakte Kreftforeningen hvis de trenger noen å snakke med.

Benedikte Sætereng Eriksen,
kreftsykepleier

Kreft rammer flere enn den som er syk

Møter du pasienter og pårørende som trenger noen å snakke med? Våre kreftsykepleiere og sosionomer har god tid til å lytte og gi råd til alle som har spørsmål eller tanker knyttet til kreft, behandling, rettigheter, tjenester og tilbud.

Tjenesten er gratis og tilgjengelig for alle.

☎ Telefon: **21 49 49 21**

💬 Chat: **kreftforeningen.no/tilbud**

✉ E-post: **radgivning@kreftforeningen.no**



KREFTFORENINGEN
TIL FOR DEG

Søvnkurs ved frisklivssentraler bedrer søvnen

Et gruppebasert søvnkurs ved landets frisklivssentraler har vist seg å ha god effekt på søvnproblemer.

Omtrent halvparten av pasientene som oppsøker fastlege har symptomer på insomni (1), og rundt 10 % av den voksne befolkningen rapporterer kroniske plager (2). Insomni kjennetegnes av vedvarende innsovningsvansker og for tidlige eller hyppige oppvåkninger minst tre ganger i uken over tre måneder, med negativ innvirkning på dagtidsgjøring. Insomni forekommer ofte samtidig med psykiske og somatiske lidelser og kan forverre andre helseplager (3). Dette understreker behovet for at fastleger identifiserer og håndterer insomni tidlig i sykdomsforløpet.



En sovende mann (1882), Christian Krohg (1852–1925), Foto: Nasjonalmuseet

Kognitiv atferdsterapi for insomni

I primærhelsetjenesten behandles insomnipasienter ofte med sovemedisiner eller søvnhygieneråd (4), selv om disse tiltakene ikke er anbefalt for langvarig behandling (5). For varig effekt anbefales kognitiv atferdsterapi for insomni (KAT-I) (5), som består av stimuluskontroll, søvnrestriksjon, kognitiv restrukturering og søvnhygiene.

Tilgangen til KAT-I er begrenset på grunn av mangel på kvalifisert helsepersonell, lange ventelister og lav kjennskap til behandlingen i primærhelsetjenesten. Gruppebaserte tilbud i kommunene bidrar til å gjøre behandlingen mer tilgjengelig.

Søvnkurset *Sov godt*

Sov godt er et lavterskel, kommunalt gruppetilbud for voksne med insomni som i dag tilbys ved 95 frisklivssentraler. Kurset består av fem samlinger fordelt over syv uker, og det kreves ingen legehenvielse for å delta.

Sov godt bygger på prinsippene i KAT-I, med særlig vekt på de mest virkningsfulle komponentene søvnrestriksjon og stimuluskontroll (6). En randomisert kontrollert studie ved 26 frisklivssentraler viste at *Sov godt* førte til mindre insomni, redusert utmattelse og færre psykiske plager hos dem som deltok, sammenlignet med dem som sto på ventelisten (7).

Sov godt er en effektiv og tilgjengelig behandlingsform for insomni i kommunene. Det er laget en informasjonsfilm om insomni og studien (8). ■

Den nevnte studien er finansiert av Stiftelsen Dam (nr. 2022/FO387017), Fond til etter- og videreutdanning av fysioterapeuter (nr. 222841) og Trøndelag fylkeskommune. Giverne har ikke vært involvert i studieoppsettet.

Mottatt 2.5.2025, første revisjon innsendt 13.6.2025, godkjent 5.8.2025.

Maria Hrozanova

Maria Hrozanova er postdoktor ved NTNU og prosjektleder i forskningsprosjektet Medisinfri søvnbehandling i primærhelsetjenesten. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Ingebrigt Meisingset

Ingebrigt Meisingset er seniorforsker ved NTNU, rådgiver for forskning og innovasjon, Enhet for fysioterapitjenester, Trondheim kommune. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Nina Elise Møllerløkken

Nina Elise Møllerløkken er frisklivsveileder ved Friskliv og mestring, Trondheim. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Astrid Sletteng Rønning

Astrid Sletteng Rønning er frisklivsveileder ved Friskliv og mestring, Trondheim. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Eivind Schjelderup Skarpsno

eivind.s.skarpsno@ntnu.no

Eivind Schjelderup Skarpsno er seniorforsker ved NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Bjorvatn B, Meland E, Flo E et al. High prevalence of insomnia and hypnotic use in patients visiting their general practitioner. *Fam Pract* 2017; 34: 20–4.
- 2 Morin CM, Jarrin DC. Epidemiology of Insomnia: Prevalence, Course, Risk Factors, and Public Health Burden. *Sleep Med Clin* 2022; 17: 173–91.
- 3 Grandner M, Olivieri A, Ahuja A et al. The burden of untreated insomnia disorder in a sample of 1 million adults: a cohort study. *BMC Public Health* 2023; 23: 1481.
- 4 Sivertsen B, Nordhus IH, Bjorvatn B et al. Sleep problems in general practice: a national survey of assessment and treatment routines of general practitioners in Norway. *J Sleep Res* 2010; 19: 36–41.
- 5 Riemann D, Espie CA, Altena E et al. The European Insomnia Guideline: An update on the diagnosis and treatment of insomnia 2023. *J Sleep Res* 2023; 32: e14035.
- 6 Furukawa Y, Sakata M, Yamamoto R et al. Components and Delivery Formats of Cognitive Behavioral Therapy for Chronic Insomnia in Adults: A Systematic Review and Component Network Meta-Analysis. *JAMA Psychiatry* 2024; 81: 357–65.
- 7 Hrozanova M, Skarpsno ES, Follestad T et al. Effectiveness of group-delivered cognitive behavioural therapy for insomnia in primary care: a pragmatic, multicentre randomised controlled trial. *Sleep Med* 2025; 131: 106495.
- 8 Paulsen K. *Sov godt: En mulig vei ut av søvnproblemer*. Vimeo, 2025. Lest 5.8.2025.

INDIKASJON GODKJENT i Beslutningsforum¹

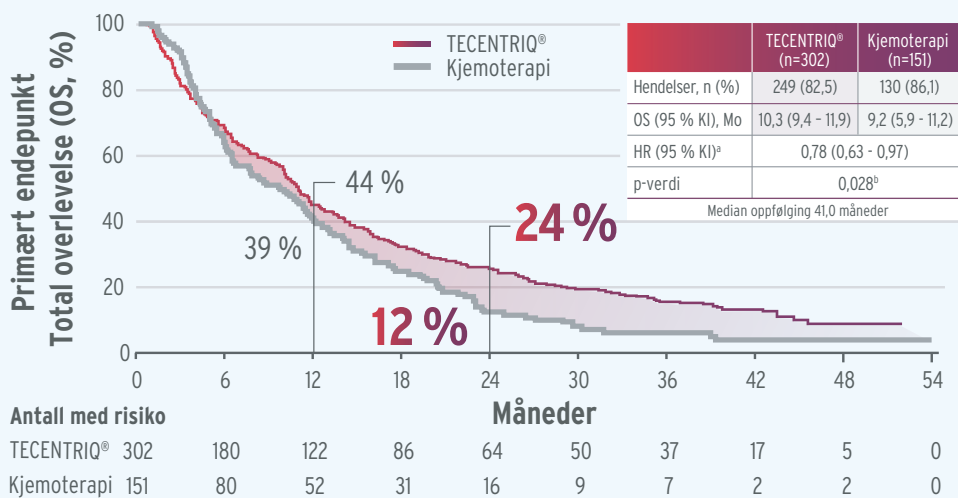
TECENTRIQ som monoterapi er godkjent til førstelinjebehandling av voksne med avansert ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) som ikke er kvalifisert for platinumbasert kjemoterapi^{1,2}

TECENTRIQ dobler 2-års overlevelsesrate hos en populasjon med:

- pasienter eldre enn 80 år eller med ECOG PS 3^{2,3}
- pasienter med ECOG PS 2 i kombinasjon med relevante komorbiditeter*^{2,3}
- pasienter ≥70 år i kombinasjon med relevante komorbiditeter*^{2,3}



Finnes også som **subkutan** formulering.
Gis s.c. i låret over ca. 7 minutter²



* Relevante komorbiditeter er relatert til hjertesykdommer, neurologiske sykdommer, psykiatriske sykdommer, karsykdommer, nyresykdommer, stoffskifte- og ernæringsbetingede sykdommer, eller lungesykdommer der platinabasert behandling er kontraindisert²

I IPSOS-studien med 1L NSCLC-pasienter uegnet for platina-behandling, var det totalt sett ingen forskjeller i sikkerhetsprofilen for 1L atezolizumab monoterapi mellom pasientalder-subgruppene.²

^aClinical cutoff: 30 Apr 2022. ^bHR Hazard Ratio, mOS median overall survival. Grafen er modifisert av Roche etter referanse 3.

Pasienten skal overvåkes for immunmedierte bivirkninger²

TECENTRIQ (atezolizumab) utvalgt produkt- og sikkerhetstekst²

Indikasjon: Ikke-småcellet lungekreft (NSCLC): Som monoterapi til førstelinjebehandling av voksne med avansert NSCLC som er uegnet for platinabasert behandling.

Dosering og administrering: Infusjonsvæske: Anbefalt dose er 840 mg i.v. hver andre uke, 1200 mg i.v. hver tredje uke eller 1680 mg i.v. hver fjerde uke.

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

Forsiktighetsregler: Immunmedierte bivirkninger: Kan påvirke flere kroppssystem. Pasienten bør overvåkes for pneumonitt, hepatitt, kolitt, endokrinopati, meningitt/encefalitt, motorisk og sensorisk neuropati, myelitt, akutt pankreatitt, myokarditt, endringer i nyrefunksjon, myositt, perikardiale sykdommer, hemofagocytisk lymfohistiocytose, SCARs og andre immunmedierte bivirkninger. ASAT, ALAT, bilirubin og tyreodeafunksjon bør overvåkes. Infusjonsrelaterte reaksjoner: Grad 1/2 med infusjonsvæske: Redusert infusjonshastighet eller avbrytelse av behandling. Grad 1/2 med injeksjonsvæske: Redusert injeksjonshastighet eller pause. Grad 3/4: Permanent seponering.

Bivirkninger: Monoterapi: De vanligste bivirkningene (> 10 %) er fatigue, nedsatt appetitt, utslett, kvalme, hoste, diaré, feber, dyspné, artralgi, kløe, asteni, ryggsmerte, oppkast, urinveisinfeksjon og hodepine.

Pakninger, priser og refusjon: Konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning 840 mg: 14 ml (hettegl.) pris kr. 37 088,60. Konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning 1200 mg: 20 ml (hettegl.) pris kr. 52 886,80. Injeksjonsvæske, oppløsning 1875 mg: 15 ml (hettegl.) pris kr. 52 886,80. Reseptgruppe C. Beslutningsforum for nye metoder innfører (21.10.2024) TECENTRIQ som monoterapi til førstelinjebehandling av voksne med avansert ikke-småcellet lungekreft (NSCLC) som ikke er kvalifisert for platinumbasert kjemoterapi.

Referanser: 1. https://www.nyemetoder.no/metoder/id2024_047/. 2. TECENTRIQ SPC avsnitt 4.1, 4.2, 4.4, 4.8 og 5.1, datert 12.12.2024. 3. Lee SM, Schultz C, Prabhaskar K et al. First-line atezolizumab monotherapy versus single-agent chemotherapy in patients with non-small-cell lung cancer ineligible for treatment with a platinum-containing regimen (IPSOS): a phase 3, global, multicentre, open-label, randomised controlled study. Lancet 2023 Aug 5;402(10400):451-463.

Tekst: Martin Hotvedt

Foto: John Trygve Tollefsen

TEMPO- TOPP- LEDEREN

Hun har vært leder på alle nivåer i spesialisthelsetjenesten. Nå lover Cathrine M. Lofthus mindre ord og mer handling som landets nye helsedirektør. Og kanskje færre e-poster klokka 3 om natta.



Vi har måttet advare folk rundt meg.

Cathrine Marie Lofthus, vår nye helsedirektør, kikker seg rundt i det operasjonssterile møterommet i Helsedirektoratets lokaler. Ute bader Oslo i sommerferiesol, mens hun sitter her inne i et resonnement, eller kanskje en slags unnskyldning, for hvorfor i all verden gårsdagens siste e-post ble sendt klokka 03:02 om natta.

– I min forrige jobb måtte vi faktisk legge ut en melding på intranettet om at det kunne hende jeg sendte ut e-poster til ... ja... *uvanlige tider*, men at jeg selvfølgelig ikke forventet svar utenom vanlig arbeidstid.

Hun smiler skjevt.

– Ja, nei, det ble litt lite søvn i natt.

– Fortell!

– Det har vært en periode med overlapp. Litt hektisk. Avslutte den ene jobben mens man forbereder seg på den nye. Så liker jeg jo å levere godt helt til målstreken. Overlate et rent bord til den neste.

Erfaren helseleder

Det var i midten av mai i år at det ble klart hvem som skulle bli ny direktør i Helsedirektoratet etter at Bjørn Guldvog's to åremål i stillingen var forbi. Cathrine M. Lofthus, daværende departementsråd i Helse- og omsorgsdepartementet, skulle ta over styringen av landets øverste helsefaglige organ.

Som departementsråd var hun helseministerens nærmeste faste rådgiver – bindeleddet mellom politikk og byråkrati. Som helsedirektør skal hun nå stå ved roret når politikken settes ut i livet. —>



Gleder seg:
Cathrine M. Lofthus
ser frem til rollen som
helsedirektør. Hun
startet 1. august.

I utlysningsteksten ønsket man seg en person med «solid ledererfaring fra komplekse kunnskapsorganisasjoner, bred kjennskap til helse- og omsorgstjenester, god kjennskap til beredskapsarbeid og krisehåndtering, og erfaring fra endrings- og utviklingsprosesser».

Med sin toppledertunge CV kunne Lofthus hake av alle punktene. Med høydepunkter som avdelingsleder ved Aker universitetssykehus, viseadministrerende direktør ved Oslo universitetssykehus og administrerende direktør i Helse Sør-Øst danket Lofthus ut flere prominente navn fra Helse-Norge i prosessen.

– Hvorfor søkte du?

– Jeg ville nærmere faget, nærmere tjenesten og være mer operativ, svarer hun raskt, og legger til:

– Da jeg begynte som direktør i Helse Sør-Øst, tenkte jeg at oi, nå har jeg beveget meg lenger unna tjenesten enn jeg noen gang kunne forestilt meg. Og så gikk jeg jo videre til Helsedepartementet som administrativ leder etterpå.

– På hvilken måte må du jobbe annerledes fremover?

– I departementet er man jo toppleder, men samtidig har man politisk ledelse over seg. I Helse Sør-Øst har man et styre over seg. I Helsedirektoratet blir man litt *mer* toppleder og har mulighet for å sette agendaen selv sammen med den ledergruppen man har.

En kort pause.

– Jeg håper å kunne jobbe mer med å iverksette politikken. Få ting til å funke, rett og slett.

Hun løfter fingeren som et utropstegn.

– Mindre ord og mer handling!

Legeyrket må bli attraktivt

Lofthus tiltrådte stillingen som helsedirektør 1. august. Hun understreker at hun ennå ikke har satt en klar kurs videre.

– Programerklæringen er ikke helt klar ennå, altså, den skal jeg sette sammen med ledergruppen min i høst. Men jeg er generelt veldig opptatt av forebygging og folkehelse, sier hun og legger til:

– Så har vi et stort forbedringspotensial innen psykisk helse og personellsituasjonen.

– Kan du utdype?

– Vi mottar mange henvendelser fra blant annet statsforvalterne og ser at det ikke er alle utfordringer innen psykisk helse vi løser bra nok. Det gjelder alt fra generell økning i psykisk uhelse til selvmordsstatistikk. Der må vi jobbe mer forebyggende, tilbudene må bli mer tilgjengelige og vi må ta bedre vare på de mest alvorlig syke. Det finnes fortsatt for mange pasienter som går for mye inn og ut av sykehus.

– Du nevnte personellsituasjonen?

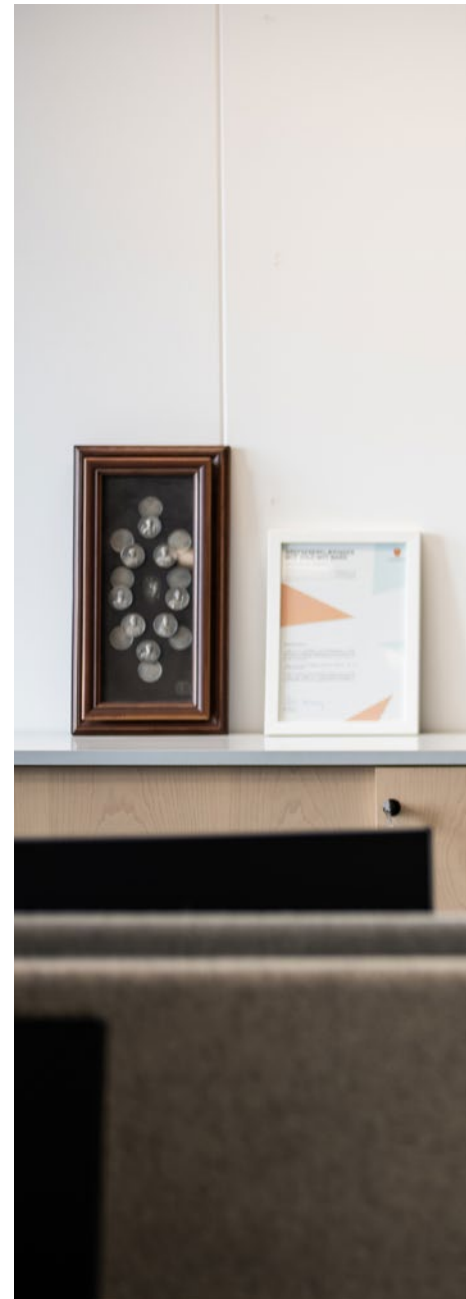
– Ja, den er jo påpekt av både Helsepersonellkommisjonen og i Perspektivmeldingen. En av de store utfordringene i Norge fremover er at vi kommer til å mangle folk, også helsepersonell. Da må vi se på hvordan vi bruker legene og sørge for at de får brukt tiden sin på det som er legearbeid. Der tror jeg vi har en jobb å gjøre, sier hun.

Hun fortsetter, engasjert nå:

– Så tenker jeg at sykehusene må være ordentlig attraktive, fleksible og interessante arbeidsgivere fremover. Vi må slåss for å få de presumt

Solid ledererfaring:

Lofthus har vært leder på alle nivåer i spesialisthelsetjenesten, nå blir hun en av landets mektigste helseledere.
Foto: John Trygve Tollefsen



Cathrine Marie Lofthus

Født 1970 i Oslo

Cand.med., Universitetet i Oslo, 2000

Turnuslege, Bærum sykehus, 2000–01

Turnuslege, Tromsdalen legekontor, 2001–02

Dr.med., Universitetet i Oslo, 2008

Viseadministrerende direktør, Oslo universitetssykehus, 2012–15

Administrerende direktør, Helse Sør-Øst, 2015–21

Departementsråd, Helse- og omsorgsdepartementet, 2021–25

Styremedlem, Verdens helseorganisasjon, 2024–d.d.

Direktør, Helsedirektoratet, 2025–d.d.

flinkeste unge menneskene til å velge helsefag. Fagfolk må få jobbe med både fagutvikling, forskning og pasientbehandling om de vil. Det vet vi at motiverer. Nå har vi for rigide systemer som ikke passer til ulike livsfaser.

Blant de viktigste i Helse-Norge

Med sine lederstillinger de siste årene har Loft-hus sitt navn jevnlig figurert i toppen av kåringer over Helse-Norges viktigste, noe hun selv ser bort ifra.

– Hvilket forhold har du til makt?

– Makt ...

Hun smatter på det.

– Det er et litt negativt ladet ord, føler jeg. Jeg går ikke rundt og tenker på at jeg har *makt*. Jeg tenker at jeg har hatt – og har – en stilling med stor innflytelse. Det er jo et privilegium, når det dreier seg om liv og helse, sier hun, og skyter raskt inn:

– Så er jeg opptatt av at det ikke handler om meg selv. Det handler om å få til ting med den ledergruppen og den organisasjonen man har, fortsetter hun.

– Og det handler om at jeg brenner for en sterk, offentlig helsetjeneste som skal være bærekraftig for de neste generasjonene.

– Hvor «fri» er rollen som helsedirektør?

– Tja, den er både fri og ikke fri, sier hun, og utdypet:

– Helsedirektoratet er underlagt departementet, og sånn sett politisk styrt. Vi får jo våre oppdrag fra departementet. Det gir en masse ikke-valgfag for Helsedirektoratet, idet vi må utrede, lage retningslinjer og komme med anbefalinger på det vi blir bedt om. Mange av oppdragene er veldig konkrete.

Samtidig er Helsedirektoratet en faginstans som må ha mulighet til å prioritere saker vi mener er viktige. Er det områder hvor det ikke er —>

Det å sette sammen gode team, og få ut potensialet til alle medlemmene, er virkelig noe jeg synes er kjempegøy



politikkutvikling, men helt tydelig utfordringer, må vi gjøre oppmerksom på disse. Og vise mulige løsninger. Sånn sett håper jeg vi kan ha en rolle der vi er faglige og kan peke ut faglige løsninger fremover, forklarer hun.

Elsker høyt tempo

Det begynte visst allerede i barndommen, i rekkehuset i Nittedal.

– Mor og far syntes nok at jeg var veldig aktiv. Timeplanen min var fullpakket.

Så da unge Lofthus, som allerede drev med alt, skulle begynne med fotball, satte foreldrene ned foten.

– Men jeg snek meg ut på treninger, og etter en stund fikk foreldrene mine en regning fra fotballaget i postkassa, ler hun.

Det var ingeniørfaren som ville at de to søstrene Lofthus skulle gripe alle muligheter og ha troen på seg selv.

– Pappa var interessert i kunnskap og naturfag. Han var opptatt av at vi skulle lære nye ting og utfordret oss til å ta ansvar og stille opp.

En tenkepause.

– Det er klart det har formet meg.

Da var det kanskje ikke så rart at Lofthus som medisinstudent opprettholdt sitt sedvanlige tempo og timeplanpakking. Underveis var hun medlem både i studentutvalget, koret, fakultetsstyret, paradeorkesteret og Medicinerforeningen. Ja, for

ikke å snakke om økonomistudiet hun tok ved siden av.

– Akkurat det var mannen min (Asle W. Medhus, nå klinikkisjef på Oslo universitetssykehus, journ. anm.) sin skyld, skyter hun inn, og fortsetter:

– Han gjorde det under turnustjenesten sin og fikk meg med som medisinstudent. Vi ordnet noen spesialavtaler på gruppearbeid og sånn, smiler hun.

– Hva fristet deg inn i ledelse?

– Kanskje er det noe jeg har med hjemmefra. Man er alltid avhengig av at *noen* er villige til å lene seg frem og ta ansvar. Allerede i studentutvalget under studiet begynte jeg med det. Noen ganger kan det være tilfeldig. Men jeg synes det er spennende å få til ting sammen med andre mennesker. Det å sette sammen gode team, og få ut potensialet til alle medlemmene, er virkelig noe jeg synes er kjempegøy.

Koordineringsmester

Folk rundt henne beskriver henne som et organisatorisk rivjern, en planleggingsmaskin og et koordineringskraftverk.

I den usikre starten av koronaviruspandemien i mars 2020, da landet ble nedstengt og Helse Sør-Østs beholdning av munnbind var lav, organiserte hun resolutt innkjøp av smittevernutstyr og charret egenhendig fly for å frakte det til Norge.

– Jeg liker å få ting gjort!

Jeg går ikke rundt og tenker på at jeg har makt. Jeg tenker at jeg har hatt – og har – en stilling med stor innflytelse. Det er jo et privilegium, når det dreier seg om liv og helse



Dagens Næringsliv har møtt familien Medhus-Lofthus på privaten og omtalt deres aktivitetsorkan med fire barn, celloøvinger, ski- og fotballtreninger, og det ene året de forsøkte seg med au pair.

Et heldig lavt behov for søvn bidrar til at det går rundt. Hjemme begynner morgenen svært tidlig for å nå alle gjøremål. Hun kan visst se irriterende opplagt ut med bare få timer på øyet.

– Det blir fort en arbeidsøkt fra kl. 4–5, før resten av gjengen står opp. Når de står opp, liker jeg å være fullt til stede i morgenlogistikken. I dag, med tre større utflyttede barn og bare én hjemme, er det jo ganske mye enklere. Men det har vært heftig, smiler hun.

Ukentlige familieråd og spørreunder blant annet om mamma jobber for mye, har bidratt til at det går rundt.

– Vi finner løsninger på hvordan alle kan bidra sammen for at vi skal ha det bra. Det har fungert veldig fint for oss.

Knappene som nullstiller

Lofthus forteller at hun aldri er helt utilgjengelig, men likevel god til å koble helt av, selv når det stormer.

Som direktør i Helse Sør-Øst ledet Lofthus den omstridte prosessen med å legge ned Ullevål sykehus til fordel for nye bygg på Gaustad og Aker. Planen møtte sterk motstand fra både ansatte, po-

litikere og lokalsamfunn, som fryktet tap av sykehuskapasitet og dårligere tilbud. Lofthus forsvarte vedtaket som en nødvendig modernisering for å møte fremtidens helsebehov.

Vedtaket i 2019 ble et av hennes mest konfliktfylte lederoppdrag, og debatten om sykehusstrukturen har fortsatt i etterkant.

– Hvordan blir du i perioder med så krevende saker?

– Det er klart det krever mye tankevirksomhet og fokus. Men alle mennesker burde ha en knapp de kan trykke på for å koble helt av, og vite hva de må gjøre for å fylle på med energi. Jeg har to sånne knapper; den ene er å sette musikken på full guffe og danse og syng. Hva som helst. Opera eller ungenes spillelister. Det andre er å ta en joggetur ute i naturen og kjenne på omgivelsene.

Hun senker skuldrene med et illustrativt rykk:

– Da roer jeg meg og kobler fullstendig av. Det er viktig for å nullstille og klare å ta inn ny informasjon i sakene man jobber med, smiler hun, og ser på klokka som lyser opp på telefonen.

Vår tilmålte tid er over, og Lofthus må videre til andre møter. Og svare på noen e-poster, men de kan vente.

Kvelden er jo fortsatt ung. ■

Martin Hotvedt

martin_hotvedt@hotmail.com



Ny rolle: Lofthus forteller at hun beveger seg nærmere faget og tjenesten i sin nye rolle. Foto: John Trygve Tollefsen



Den første vekten

Det er ikke så lenge siden jeg skjønnte at veldig mange andre hadde det sånn som meg. Jeg var en av dem som ikke følte meg flink nok til å være lege da jeg var ferdig utdannet.

Halvveis i siste året på medisinstudiet ble jeg mor for første gang. Det var en ny og altoppslukende rolle, og jeg følte meg fullstendig uunnværlig. Jeg fullførte studiet bare ett år etter normert tid, men turnustjenesten utsatte jeg i det lengste. Turnuslege kunne mange være, bare jeg kunne være moren til min lille baby.

Den ulønnete permisjonen ble forlenget igjen og igjen, både før, under og etter sykehusdelen av turnustjenesten. Mitt andre barn ble født.

Da jeg skulle ha min første legevakt i det som het distriktsturnus (det var i Bergen by, så det var ikke mye distriktsmedisinsk ved det), var jeg fra meg av nervøsitet. Jeg, som ikke engang i utgangspunktet hadde følt meg flink nok, hadde nå i tillegg vært i permisjon i til sammen fem år.

Min mor kom for å sitte barnevakt den dagen jeg skulle ha min første vakt. Jeg fortalte henne hvor mye jeg gruet meg, og hun spurte meg hva jeg var redd for.

Hun fikk høre om alt jeg trodde at jeg kanskje ikke husket, og at jeg kunne risikere og stå der i en akuttsituasjon og ikke huske retningslinjene eller rekkefølgen i ulike prosedyrer. Jeg kunne risikere å ikke skjønne hva som feilte pasientene mine, å ikke være oppdatert på siste kunnskapsbaserte evidensgrunnlag, kanskje var jeg rett og slett helt ubrukelig som legevaktlege.

Da sa min mor noe som jeg har minnet meg selv på mange ganger i årene som har gått. Hun sa jeg skulle tenke på at de menneskene som kom til legevakten den kvelden ville få

møte en interessert, hyggelig og omsorgsfull lege – en som virkelig ønsket å hjelpe dem. Og at det ikke var alle forunt. Kanskje kunne jeg ikke alt, men da fikk jeg spørre noen når jeg var usikker.

Min mor er lærer. Selv har hun vært lite syk, men hun har en del erfaring fra helsevesenet som pårørende. Det hun sa til meg denne dagen var så viktig at jeg vil dele det med alle de unge legene som

denne høsten kommer til å grue seg halvt i hjel før sin første vakt.

For nå, 12 år etter den første vekten, skjønner jeg at hun hadde helt rett. Jeg trenger ikke kunne alt for å være en god lege. Jeg kan be om hjelp, slå opp i litteraturen, følge retningslinjer og ta betenkningstid. Men hvordan jeg møter pasientene mine, det er helt opp til meg. Jeg har som mål at pasientene jeg tar imot skal få møte den hyggelige, interesserte og hjelpsomme legen min mor den gangen så for seg, også nå som jeg ikke lenger er like redd for å ikke være flink nok.

Tanken var den gangen både til trygghet og trøst.

Så til deg som gruer deg før din første vakt: Ikke vær redd, det er ingen skam å være usikker. Så lenge du er grei! ■

Ina Grung

igru@norceresearch.no

Ina Grung er spesialist i allmenntillegemedisin og forsker ved Forskningsinstituttet NORCE og Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen.

Legelivet

Personlige tekster om livet som lege

Jobbtilfredshet og selvmordstanker hos leger

Leger som rapporterte selvmordstanker, hadde lavere jobbtilfredshet i opptil tjue år tilbake i tid, viser en ny studie fra Legeforskningsinstituttet.

Selvmordstanker er relativt vanlig hos leger (1, 2). De siste årene har jobbtilfredsheten blant norske leger falt, mens arbeidsbelastningen har økt (3, 4). Likevel vet vi lite om hvordan arbeidslivet oppleves for leger som lever med selvmordstanker.

Legeforskningsinstituttet har i mange år fulgt et stort, landsrepresentativt utvalg av norske leger (Legepanelet), med jevnlig spørreundersøkelser om helse, levekår og arbeidsforhold. I en ny studie har vi undersøkt yrkesaktive leger som rapporterte om selvmordstanker og studert deres jobbtilfredshet bakover i tid (5).

Vi brukte Warrs jobbtilfredshetsskala (JSS) i perioden 2002–21, Maslach Burnout Inventory (MBI) i 2019 og 2021 og Paykels spørreskjema for selvmordstanker i 2021. I analysene inngikk 1 470 leger som deltok i Legepanelet i 2021.

Hva fant vi?

Leger med selvmordstanker rapporterte lavere jobbtilfredshet og høyere grad av emosjonell utmattelse og deperso-

nalisering enn leger uten slike tanker. Blant dem som hadde planlagt eller forsøkt selvmord, var jobbtilfredsheten lavest. Likevel var det få som oppga arbeidsforhold som hovedårsak til selvmordsforsøkene.

Resultatene viste også at leger som hadde selvmordstanker i 2021,

konsekvent skåret nesten fem poeng lavere på jobbtilfredshet i samtlige undersøkelser tilbake til 2002 (figur 1). I justerte multivariate analyser var lav jobbtil-

fredshet en selvstendig prediktor for selvmordstanker, sammen med emosjonell utmattelse, redusert mestringfølelse og tidligere selvmordstanker. Nære relasjoner viste seg å ha en beskyttende effekt.

Hva betyr resultatene?

Sammenhengen mellom arbeidssituasjon og psykisk helse er sammensatt. Støttende kolleger og nære relasjoner kan bidra til å dempe både psykisk smerte og belastningen fra en krevende arbeidshverdag.

Jobbens betydning for selvmordstanker varierer trolig gjennom livet, i samspill med andre faktorer som

påvirker psykisk og fysisk helse, familieliv og annen psykososial støtte. Derfor er det tankevekkende at forskjellene i jobbtilfredshet mellom leger med og uten selvmordstanker var så stabile over tid. Legene som rapporterte selvmordstanker, var gjennomgående mindre tilfredse med jobben allerede tidlig i karrieren. Dette kan tyde på at forebyggende tiltak bør settes inn tidlig og rettes mot unge leger, slik at negative tankemønstre kan brytes før de fester seg. Forebygging av selvmord blant leger bør ikke utformes som akutt kriseintervensjon alene, men inngå i et langsiktig og helhetlig arbeid for å styrke psykososial støtte, bygge gode relasjoner og utvikle et trygt og støttende arbeidsmiljø. ■

Elin Anita Fadum

elin.anita.fadum@lefo.no

Elin Anita Fadum er forsker i Legeforskningsinstituttet.

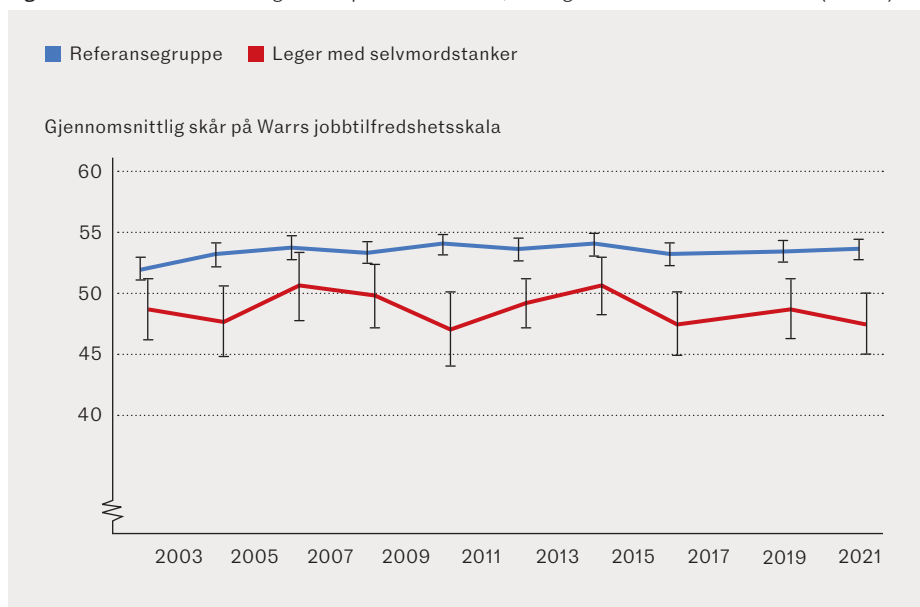
Øivind Ekeberg

Øivind Ekeberg er professor emeritus, tidligere overlege i psykiatri og har arbeidet med selvmordsatferd klinisk og forskningsmessig i 35 år.

Erlend Hem

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

Figur 1 Jobbtilfredshet blant leger født i perioden 1953–73, med og uten selvmordstanker i 2021 (N = 516).



Litteratur

- Hem E, Grønvold NT, Aasland OG et al. The prevalence of suicidal ideation and suicidal attempts among Norwegian physicians. Results from a cross-sectional survey of a nationwide sample. *Eur Psychiatry* 2000; 15: 183–9.
- Rosta J, Aasland OG. Changes in the lifetime prevalence of suicidal feelings and thoughts among Norwegian doctors from 2000 to 2010: a longitudinal study based on national samples. *BMC Psychiatry* 2013; 13: 322.
- Rosta J, Bååthe F, Aasland OG et al. Changes in work stress among doctors in Norway from 2010 to 2019: a study based on repeated surveys. *BMJ Open* 2020; 10: e037474.
- Rosta J, Aasland OG, Nylenna M. Changes in job satisfaction among doctors in Norway from 2010 to 2017: a study based on repeated surveys. *BMJ Open* 2019; 9: e027891.
- Fadum EA, Ekeberg Ø, Hem E. Job satisfaction in doctors with suicidal ideation: a national longitudinal panel study 2002–2021. *BMC Psychiatry* 2025; 25: 666.

Det eneste som rimer på følelse

Det finnes en dypere form for mot – utøvd av mennesker som ikke kjemper for å vinne, men for å våge.

« Tenk på Peder», sa moren, der de satt i gangen. Tre litt forkomne sivile på tilfeldig plasserte pinnestoler i sykehusgangen. En stor, og en liten – og en litt sliten Fantorang, som bar preg av å ha blitt klemt både hardt og ofte. Han gråt, og var akkurat stor nok til å tenke at han ikke burde gråte, men være modig i møte med det ukjente. Den lille kroppen vred seg nærmest krampaktig – mellom å la følelsene renne over og hengi seg til morens trøst, og å stramme seg opp og være stor.

Peder? Med min sedvanlige prosessorforsinkelse tok det nesten en time før jeg forstod.

I begynnelsen av 2025 sendte NRK dokumentarserien Team Pølsa, der Øystein «Pølsa» Pettersen ledet seks ungdommer med ulike kognitive og fysiske funksjonsnedsettelse gjennom krevende forberedelser til å gå VM-løypa i Granåsen. Serien ble en seersuksess. I gjennomsnitt fulgte 1,2 millioner nordmenn reisen til Peder, Sunniva, Syver, Pia, Trygve og Mikkel (1).



Peder, Mikkel og Pia fra «Team Pølsa» under VM på ski i Granåsen 2025. Foto: Lise Åserud / NTB

Hva var det som traff oss sånn? Jeg tror det dreier seg om mot.

Mot forbindes ofte med styrke, kraft og besluttsomhet hos mennesker som allerede står støtt og mestrer: Heltemotet. Men det finnes en dypere, mer gjenkjennelig form for mot: Det som utøves av mennesker som står i sårbarhet, usikkerhet og frykt. Av de som ikke har seier og mestring på repertoaret, men likevel tar et skritt frem. Dette er ikke motet som skriker, men som hvisker: «Jeg prøver likevel.»

Ved første blick kan ekspedisjonen til Team Pølsa virke som en fysisk utfordring, men reisen vi blir tatt med på er langt mer eksistensiell, hvor hver og en må våge å stille opp – ikke bare for seg selv, men for fellesskapet.

Dette krever en annen type mot: Motet til å bli sett. Motet til å være avhengig av andre. Motet til å feile foran et lag. Og motet til å si: «Jeg hører til her og er verdifull – på tross av, og på grunn av, det jeg bærer med meg.»

Når man hverken føler seg sterk, rask eller trygg – når man er vant til nederlag, og likevel tør å drømme – får handlingene en annen valør. For ungdommene i Team Pølsa betyr det at hver eneste innsats er et overskridende øyeblikk. Ikke bare fysisk, men mentalt og sosialt. De viser at stort mot er å handle med frykten i seg.

Og nettopp derfor resonerer det så sterkt. De fleste av oss går rundt og kjenner oss små i møte med noe: prestasjonskrav, utenforskap, forventninger, sammenligninger. Å se mennesker som står i usikkerhet, men som likevel reiser seg og handler, minner oss på at det er mulig. At det går an å vinne gjennom å våge sårbarhet.

Vi blir inspirert av Syvers livsglede – og av hvordan han personifiserer et *memento mori* vi så gjerne vil leve etter. Av Peders kamp mot de overveldende følelsene. Av Trygves vekst gjennom å få ansvar for lagkameratene side. Av Pias ønske om å få være del av et lag, og hennes harde arbeid for å holde laget sammen. Og ikke minst av Sunniva, som må finne styrke til å lede når hun ikke føler seg sterk selv. Den amerikanske professoren og forfatteren Brené Brown sier det slik:

Når man hverken føler seg sterk, rask eller trygg – når man er vant til nederlag, og likevel tør å drømme – får handlingene en annen valør

«There is no courage without vulnerability. Vulnerability is not winning or losing; it's having the courage to show up and be seen when we have no control over the outcome» (2).

Det ligger i motets natur at det bare kan vises når vi må overgå oss selv. Og det er mye mot i gangene på et sykehus: Hun som skal til kontroll etter kreftbehandling. Sykepleieren som gruer seg til sin første vakt. Kirurgen som er usikker før en vanskelig operasjon – og han som klemmer kosedyret sitt på en pinnestol i sykehuskorridoren. Team Pølsa minner oss på dette, som vi møter i en eller annen form hver eneste dag. På at alle kan vise stort mot, uavhengig av utgangspunkt. Og på at alle trenger en Fantorang iblant. ■

Jan-Henrik Opsahl

jhopsahl@outlook.com

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

Litteratur

- Nielsen V. Det kommer ny sesong av Team Pølsa. NRK 24.4.2025. Lest 27.4.2025.
- Balch B. There is no courage without vulnerability. AAMCNews 9.11.2021. Lest 6.7.2025.

Legelivet

Personlige tekster om livet som lege

**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

Julie Didriksen

julie.didriksen@tidsskriftet.no

Boforhold i Drangedal på 1920-tallet

11/1921

I Tidsskriftet nr. 11/1921 oppfordret redaksjonen leserne om å sende inn artikler om boforhold på landsbygda. Bakgrunnen for oppfordringen var en artikkel skrevet av distriktslege M. Solberg, der han tok for seg boligforholdene i sitt eget distrikt. Under følger hans gjennomgang av situasjonen i Drangedal (Tidsskr Nor Lægeforen 1921; 41: 500–3).



Bebyggelsen i Prestestranna, Drangedal, 1920-tallet. Foto: Johan Lyng Olsen (1864–1944). Telemark Museum / CC BY-ND 4.0

Boligforhold i Drangedal

Foranlediget ved en forespørsel fra Sosialdepartementet til herredsstyret angaaende boligforholdene benyttet vi os av leiligheten og valgte to mænd i hver skolekreds til at maale op alle bosteder med et værelse og med to mindre værelser. Kjøkken regnes som 1 værelse. I disse smaa hus er intet særskilt kjøkken; der kokes paa peis eller komfyr i «stuen».

Da jeg fandt det maatte være av interesse ogsaa at faa vite, hvordan den øvrige befolkning bodde i 1921, gjennemgik jeg provianteringsraadets lister, og ved hjelp av disse kunde jeg la bygdens hus passere revy og klassificere dem efter størrelsen og antal værelser. Jeg er nemlig nu saa kjendt i bygden, at jeg vet, hvordan ethvert hus ser ut, og hvor mange rum der er ialfald i de mindre hus. Efter provianteringsraadets lister notertes saa antallet av beboere i hvert hus. Foruten de opmaalte viste det sig, at der er ca. 20 bosteder med to værelser, som er saavidt store, at de ikke er blit opmaalte. – For at faa en oversigt deltes bostederne i 5 klasser: Klasse I: 1 værelse, – klasse II: 2 værelser, – klasse III: 3 almindelige værelser eller 4 mindre værelser,

– klasse IV: 4 à 6 værelser, – klasse V: over 6 værelser.

Ved optællingen av beboerne viste sig da følgende:

Disse tal gjør ikke krav paa absolut nøiagtighet. Men de gir et noksaa rigtig billede. Nøiagtigst er opgaverne fra klasse I og II, idet der av disse er opmaalte 175, og det er jo disse smaa hus, som har den største interesse set fra et hygienisk standpunkt.

For hvert eneste opmaalte hus har jeg utregnet kubikindholdet samt videre det antal kubikmeter, som hver beboer faar til sin raadighet, og jeg skal straks opplyse om at jeg blev behagelig overrasket ved at det bare er i 4 hus, at beboerne har under 5 kubikmeter luft hver. I 18 hus har hver 5 à 7 kubikmeter, og i de øvrige av de opmaalte 175 hus er der over 7 kubikmeter. Dertil kommer, at der i omtrent halvparten av disse smaa hus er peis, som holdes aapen, og som benyttes. Der er peis i de fleste, men for at spare paa veden holdes den lukket med spjeld. I de hus, hvor der fyres paa peisen, er det omtrent likegyldig, hvor mange personer der er i forhold til kubikindholdet. Luften er altid ren. I næsten alle hus med ett rum brukes peisen stadig. Ved at se paa opmaalingsresultaterne blir man slaat over, hvor like husene er i det store og hele. Høiden fra gulv til himling holder sig mellem 2 og 2,10 m. En del mellom 2,10 og 2,20 m.

Det gjennomsnittlige kubikindholdt av bygningerne var i klasse I 38 kubikmeter, i klasse II 60 kubikmeter. Pr. individ blir i klasse I det gjennomsnittlige kubikindhold 12 kubikmeter og i klasse II 16 kubikmeter. Og denne luftmængde blir vel at merke benyttet til daglige, noget som desværre ikke kan sies ved klasse III med 3 à 4 smaa rum. En hel del av disse hus er sat op i den senere tid ved hjelp av laan av boligbanken, og en «honnet ambition» begynner at vise sig her likesom ved Rjukan og Notodden og i flere byers arbeidskvarterer, idet man lar den største og bedste stue staa paa stas med bord midt paa gulvet og betrukne stoler omkring for at motta fremmede. Familien stuver sig sammen i kjøkkenet og et kammers ved siden av dette. For at motarbeide denne farlige mote burde kommuner og arbeidsgivere, som yder hjelp til nye boliger, faa indført en byggemaate, som er slik, at kjøkkenet staa i forbindelse med det største rum, mens der fra gangen er indgang til et mindre rum, som kan staa paa stas.

Sammenlignet med andre bygder, hvorfra forresten bare spredte meddelelser foreligger, er boligforholdene i Drangedal gode

Av klasse	I	var der	44	bosteder, beboernes antal var	168
				naar de 20 ikke opmaalte medregnes.		
—»—	II	—»—	151	bosteder, beboernes antal var	712
—»—	III	—»—	328	»	—»—	ca..... 1671
—»—	IV	—»—	139	»	—»—	» 857
—»—	V	—»—	98	»	—»—	» 742
Tils.				760 bosteder, beboernes antal var	ca.....	4150

Faksimile, tabell. Tidsskrift for Den norske Lægeforening, nr.11/1921.

Foruten opmaalingen av husene fik de to mænd ogsaa i opdrag at notere sig væggenes, gulvets, himlingens og grundmurens beskaffenhet, samt hvorvidt der var tilsig i brønden («bekken»). Halvdelen av husene var tilfredsstillende. I 48 tilfælder er notert dels mindre gode, dels daarlige vægger. I tredjeparten av de opmaalte hus er notert mindre gode eller daarlige gulv, og i næsten halvparten var der mindre god eller daarlig grundmur. I 32 hus er flere av disse mangler samtidig tilstede. Disse hus er saaledes daarlig skikket for beboelse. – I over halvparten av husene er der ingen eller bare liten fyld paa himlingen. Dette er en mangel, som alle ældre hus i Drangedal lider under. Saaledes ser man sjelden i de store, herskabelige bygget hus fyld over 2den etage.

Bare 4 hus kan sies at være overbefolket. Disse hus er samtidig daarlige i flere henseender

Bare 4 hus kan sies at være overbefolket. Disse hus er samtidig daarlige i flere henseender. Luftkubus pr. individ er i disse hus mellem 3,48 og 4,33 kubikmeter.

Næsten uten undtagelse meldes om god brønd uten tilsig fra tun eller uthus.

I 8 bosteder er notert torvtak og soveplass paa himlingen. Disse hus er meget gamle. Adgangen til soveloftet er gjennem en luke i himlingen ad en stige, som stilles op ved sengetid. Luken stenges i almindelighet om dagen. Dette loft med sengeplasser under torvtaket holder sig varmt selv i den strengeste nattekulde; skade kun, at der bare er lys deroppe fra en liten glugge i hver ende av huset. Enkelte steder er der dog vindu og ganske bekvemme sengeplasser.

Klasse I og II er som før anført nok saa ensartet. Foran indgangsdøren er en bordklædt svalgang av bindingsverk, 1 à 1 ½ meter bred i hele bygningens længde. Her er trappeopgang eller stige til loftet. Man kommer ind i det største værelse, som i almindelighet er firkantet. Ved siden av peisen er der en dør ind til et kammers, som har avlang form, idet længden svarer til husets bredde. – Klasse III er mere varierende, 2 værelser i 1ste etage og kvistværelser eller 3 i 1ste etage. Ved klasse IV merker man atter en viss stabilitet i byggemaaten. De fleste middels store gaarder er helt til den siste tid bygget nogenlunde ens i 2 hele etager. Man kommer ind i en sval, hvor der paa den ene side er trappeopgang, paa den anden side eindgang til kjøkkenet, mens indgangen til stuen er re tind for den

ytte port. Stuen er stor, i almindelighet større end kjøkken og kammers til sammen. Disse to værelser er begge paa samme side av storstuen og har til sammen en større bredde end denne, da de ogsaa indbefatter den del, som svarer til svalgangens bredde. I den senere tid bygges de hus, som er bestemt for 5 à 6 værelser, i en helt anden stil, enten «schweizerstil» eller endnu nyere stil og nesten altid i 1½ etage.

Klasse V, de herskabelige hus, finder man paa de store gaarder. Værelsernes antal varierer fra 6 til 12 à 13. De ældre av disse har et ensartet præg. De er bygget i to hele etager. Man kommer ind i en bred gang, som gaar tvers gjennem hele bygningen baade i 1ste og 2den etage. Paa den ene side av gangen er en svær stue i hele bygningens bredde, 6 à 8 meter i tverkant, og en lignende i 2den etage (stasstuen). Paa den anden side av gangen er entilsvarende eller større del indrettet til 3 à 4 rum i hver etage. Der var altid en svær peis i den store stue i 1ste etage, likesaa en i et kjøkken paa den anden side av gangen. Flere steder er peisen fjernet. Disse bygninger er meget rummelige. Nutildags bygges der i villastil ogsaa paa de store gaarder; men disse nye hus, som i og for sig kan være pene, stikker slemt av mot de andre, naar der i en grænd er gammel bebyggelse.

Sammenlignet med andre bygder, hvorfra forresten bare spredte meddelelser foreligger, er boligforholdene i Drangedal gode. Der er en del gamle mindre bygninger; men de fleste av disse ligger spredt omkring i skogene med let adgang til ved og uten anden utgift end arbeidet med at faa den frem. En ny tid begynner. Flere avsidesliggende plasser er allerede nedlagt. Den nye bebyggelse grupperer sig i grænder omkring landhandlerierne. Folk maa kjøpe ved dyre domme og stuver sig da sammen i smaa, tette værelser uten ventilation. Ikke alle forandringer betegner fremskridt.

M. Solberg, Drangedal ■

Harald Siem



Vår gode venn Harald Siem døde 8. august, 84 år gammel.

Harald var utdannet lege og samfunnsmedisiner, og startet karrieren som distriktslege i Aukra i 1970. Disse åtte årene var usedvanlig givende, sa han senere. Blant annet etablerte han Utposten i 1972 sammen med Per Wium og Tore Rud, et blad som lever i beste velgående. Senere hadde Harald viktige år i Oslo helseråd.

I 1988 begynte hans internasjonale virke, først som direktør i International Organization for Migration og deretter i Verdens helseorganisasjon. Tilbake i Norge ble han ambassadør med spesialportefølje for smittevern, og senere leder for global helse i Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet.

Vi møtte Harald i Helsehistorisk forum. Høsten 2014 måtte styrelederen trekke seg brått, og Harald steppet inn. Han ledet stiftelsen i tre år og var blant annet drivende kraft for to studieturer til Sveits, et land han kjente godt etter medisinstudier i Basel og over ti års arbeid i Genève.

Vi vil gjerne nevne et par historier som karakteriserer Harald. På en av studieturene hadde vi besøkt Olympiamuseet i Lausanne og skulle spise lunsj på Genfersjøen. Forsinket og møtt av irritert båtmannskap gikk Harald dem i møte med utstrakt hånd og et bredt smil: «Det er min feil, alt sammen». Situasjonen løste seg med glad latter og god stemning.

Under en studentundervisning fortalte en pasient at hun for mange år siden ble mirakuløst frisk av en migrene som hadde plaget henne lenge, etter bare én enkelt pille. «Legen het Siem», sa hun. «Da var det nok meg», svarte Harald lunt. Pasienten lyste opp over å treffe sin redningsmann igjen, og studentene ble dypt imponert.

Våre varmeste tanker går til Danis, Haralds kone gjennom nesten 60 år, og barna Oliver, Pernille, Kristoff og Frederik med familier. ■

**Erlend Hem, Tonje Ingarsdotter Helgesen,
Per E. Børdahl**

Egil Trygve Storås



Min gode venn og kollega Egil Trygve Storås døde 25. april 2025, vel 81 år gammel.

Egil vart født 23. september 1943 i Ålvik i Hardanger. Han flytta heimanfrå som 16-åring og tok artium ved Voss offentlege landsgymnas i 1963.

Den same hausten starta han på medisinstudiane i Graz i Østerrike saman med meg og 25 andre norske ungdommar. Vi vart raskt ein gjeng som både studerte og hadde aktiv fritid saman. Egil og eg fann tonen fort og det utvikla seg eit godt vennskap. Alle fasettane i eit studentliv førte oss saman i eit fellesskap som varte heile livet. Det gode humøret, dei underfundige kommentarane og den litt distré åtferda hans vert ikkje gløymt.

I 1967 vart det gjennomført ekstra opptak av utlandske medisinstudentar ved Universitetet i Oslo, og både Egil og eg gjennomførte siste delen av studiet her. Etter turnusteneste ved Flekkefjord sjukehus og i Kvinesdal fekk han distriktslegestilling i Tjørnvåg i Herøy kommune på Sunnmøre i 1972. I 1973 vart eg distriktslege i Herøy, så Egil og eg, og familiarane våre, fekk eit fellesskap både i arbeid og fritid fram til Egil og familien reiste til Kaimosi i Kenya for å arbeide ved eit amerikansk kvekarsjukehus. Der vart han til 1976. Oppgåvene der var svært mangearta – kompliserte fødselar, keisersnitt, skadar og ukjende infeksjonssjukdomar. Dette meistra han på ein fin og trygg måte.

Ekspedisjon til Kilimanjaro vart òg gjennomført i fin stil i denne perioden.

I 1977 vart Egil distriktslege med verv som helserådsordførar i Eide kommune på Nordmøre. Her kombinerte han allmennpraksis, legevakt og samfunnsmedisinske oppgåver på ein god og engasjert måte for innbyggjarane og kommunen. Han var ein aktiv deltakar i det samfunnsmedisinske miljøet som utvikla seg i Møre og Romsdal på 1970- og 80-talet.

I 1989–90 studerte han eit år ved Harvard School of Public Health. I 1992 vart han utnemnt til fylkeslege i Møre og Romsdal. Han var ein god og engasjert samfunnsmedisinar som gjorde det beste for befolkninga i fylket.

Egil gjekk av med pensjon i 2010. Då kunne han i endå større grad dyrke sine allsidige interesser for fotografi, kunst, reiser og båtliv. Familien hadde vakse, og barnebarna og deira ve og vel var svært viktig for han.

I 2015 fekk Egil diagnostisert Parkinsons sjukdom. Etter kvart som åra gjekk, prega sjukdomen kvardagen hans meir og meir. Egil etterlèt seg kona Grete, tre barn og åtte barnebarn.

Takk for laget, Egil. ■

Bjørn Martin Aasen

John Pauli Høye



Vår venn og kollega John Pauli Høye døde 29. juni etter lang tids sykdom.

John ble født i Trondheim 21. desember 1941, men flyttet til Gjøvik i 1949, hvor han senere tok artium. Deretter reiste han til universitetet i Heidelberg, Tyskland, hvor han avla eksamen i 1968.

Tyske universiteter forlangte den gang at man tidlig i studiet hadde noen måneders praksis på et sykehus, og John havnet tilfeldigvis på gynekologisk avdeling i Drammen. Her fikk han interesse for faget, og skjønte tidlig at det var gynekolog han ville bli. Etter turnustjeneste ved Lillehammer sykehus og distriktstjeneste på Frøya i 1969–70, flyttet familien til Drammen, hvor han begynte sin spesialisering i gynekologi og fødselshjelp ved sykehuset der. Han begynte først som assistentlege i 1971–75, og siden som reservelege i 1976–80. Her publiserte han også artikkelen «Hilus cell tumor of ovary».

Etter dette tok han sideutdanning i kirurgi ved Sandefjord sykehus i 1980–81. I tillegg var han assistentlege ved Lier sykehus i seks måneder i 1981, og han fikk godkjent sin spesialistutdanning i gynekologi og fødselshjelp det samme året.

Etter å ha vært overlege ved Drammen sykehus i 1981–82, etablerte han seg i spesialistpraksis i gynekologi og fødselshjelp i Drammen. Denne drev han frem til 1993, godt assistert av sin sykepleierkone Vera. Her var han en av de første til å ta i bruk ultralyd i diagnostikken.

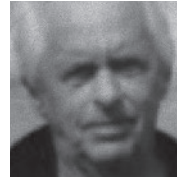
På tross av sin travle praksis hadde John også overskudd til å være bedriftslege for to av Drammens apotek. Han drev i tillegg forskning i regi av medisinalfirmaet MSD, han var tillitsvalgt for praktiserende spesialister i Buskerud, medlem av Landsstyret og styremedlem av Buskerud legeforening.

John kan karakteriseres som en glad gutt som elsket sin familie og tok vare på sine venner. Fra studietiden kjente vi ham som flittig og flink. Han var en som virkelig kunne fordype seg i – for oss – vanskelige medisinske begreper på et fremmed språk. Som spesialist hadde han en stor praksis og var elsket av sine mange pasienter. Privat var han opptatt av kunst, og hadde talent både som tegner og maler – et av resultatene kan Hamburgstrøm bo- og servicesenter glede seg over å ha på veggen. Han var dessuten glad i jazz og behersket både trekkspill og piano suverent. I tillegg likte han friluftsliv, og om vinteren ble lengdeløpsskøyene flittig brukt. Når anledningen bød seg, ble fritiden tilbragt på hytta ved Skumsjøen og på reiser, hvor han kunne slappe av med sin kjære Vera.

John etterlater seg kone og tre barn. ■

Ole Jørgen Moe, Per Holck

Finn Moen



Vår gode kollega Finn Moen døde av kreftsykdom på Lillehammer sykehus 22. mai i år, 83 år gammel.

Finn ble født i Berlevåg i 1942. Hans far var distriktslege og moren var sykepleier. De flyttet seinere til Eivindvik på Vestlandet, hvor Finn vokste opp. Han studerte medisin i Bergen, etterfulgt av turnustjeneste ved Hammerfest sykehus og distriktstjeneste i Lenvik kommune (nå Senja).

Etter turnustjenesten var han militærlege i Lødingen, før han i 1969 begynte ved medisinsk avdeling i Tromsø, og etter hvert ved medisinsk avdeling på Ringerike. Finn fortalte oss at revmatologi i første omgang ble valgt som sideutdanning, men han ble i faget i 17 år. Han tjenestegjorde ved Revmatismesykehuset i Oslo, men i 1979 flyttet han med familien til Lillehammer, og han begynte å arbeide på Revmatismesykehuset der.

I 1994 søkte han en nyopprettet kombinert stilling ved medisinsk avdeling på Gjøvik som indremedisiner, med fagansvar for fysikalsk avdeling Solås. Han hadde ansvar for en medisinsk post, gikk vakter i avdelingen, og i poliklinikken behandlet han pasienter med diabetes og endokrine sykdommer. På sykehuset hadde han tilsyn med pasienter med revmatologiske og immunologiske problemstillinger.

Vi minnes hans faglige bredde innen indremedisin, revmatologi og fysikalsk medisin. Han hadde lang klinisk erfaring og arbeidet i alt 48 år som lege. Etter at han gikk av med pensjon, arbeidet han ved endokrinologisk poliklinikk, og var en viktig deltager i avdelingens diabetesteam. Hans evne til å løse vanskelige medisinske problemstillinger hos pasientene gjorde ham til avdelingens Dr. House. Etter at han sluttet, 73 år gammel, har han vært dypt savnet.

Finn vil bli husket for sitt behagelige vesen i omgang med både helsepersonell og pasienter. Han var glad i friluftsliv, og vi hørte ofte om skiturene på Nordseter. Om sommeren tilbrakte han mye tid på Askerøya sammen med barn og barnebarn. Finn og kona Anne Berit var glade i å reise, og de besøkte gjerne steder med kulturelle innslag. Han var kunnskapsrik om det meste og hadde stor interesse for litteratur. Han likte ikke når vi kollegaer googlet noe for å finne svar – da kunne han bli irritert.

Våre tanker går til Anne Berit og barna Kjetil, Thomas og Jon Magnus med familier. ■

På vegne av kollegaer som Finn jobbet med i alle år.

Christian Fossum, Aud Thoresen, Geir Høgalmen

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**.

Allmenntmedisin



Fastlegehjemmel i Sande, Vestfold

Fastlegehjemmel, Doktorgården

Doktorgården søker ny allsidig kollega med hjerte for allmenntmedisin. Selvstendig næringsdrift med praksis på 1140 pasienter. Kontoret er veletablert med erfarne og hyggelige helsesekretærer, 4-legepraksis (2 allmenntlegespesialister) og LIS1. Samarbeidsmiljøet på kontoret er godt.

Kontoret ligger sentralt i Sande sentrum, 3 min gangavstand til togstasjon (togreise til Oslo 45 min, til Drammen 15 min). Det er ikke knyttet kommunal bistilling til fastlegehjemmelen. Det er god inntjening og lave driftsutgifter. For fullstendig utflysningstekst, se legejobber.no

Søknadsfrist: 30.09.2025



Fastlegeheimlar

Volda kommune lyser no ut ledige fastlegeheimlar ved Hornindal legekantor og Volda legesenter. Heimlane er tilgjengeleg for tiltreding etter nærare avtale. For fullstendig lysingstekst og søknad, sjå vår nettside eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 10.09.2025

Legejobber

Kombinasjonsstilling fastlege og kommuneoverlege i Eigersund

Vil du kombinere fastlegepraksis med en tydelig samfunnsmedisinsk rolle – i et sterkt fagmiljø og naturskjønne omgivelser?

På vegne av Eigersund kommune søker vi etter en engasjert lege til en 100 % fast stilling som kombinerer fastlegefunksjon med samfunnsmedisinske oppgaver. Her får du både pasientnær oppfølging og muligheten til å påvirke helsetjenestene på systemnivå.

Eigersund tilbyr:

- Variert hverdag: 60% som fastlege og 40% kommunalt ansatt med samfunnsmedisinske oppgaver
- Gode pensjons- og forsikringsordninger
- Veiledning fra kommuneoverlege og støtte til spesialisering i allmenntmedisin og/eller samfunnsmedisin.
- Hjelp til å finne bolig for tilflyttere

Fastlege i næring (60 %): Du blir en del av Eigersund kommunale legesenter med ansvar for ca. 1000 pasienter. Legesenteret har fokus på samarbeid, kvalitet og god pasientoppfølging. 1-3 legevakter per måned ved Dalande interkommunale legevakt.

Kommuneoverlege (40 %): To dager i uken arbeider du strategisk med utvikling, samhandling og kvalitetssikring i kommunale helsetjenester. Du får en nøkkelrolle i samarbeid mellom helse og andre sektorer og en fin inngang til en framtidig rolle som kommuneoverlege.

Fullstendig utflysning finner du på Legejobber.no. For spørsmål om stillingen, ta gjerne kontakt med rekrutteringsrådgiver Kari Madeleine Gihle på tilf. 90405666.

Legejobber

Anestesiologi

Lunds universitet grundades 1666 och rankas återkommande som ett av världens främsta lärosäten. Här finns omkring 46 000 studenter och 8 600 medarbetare i Lund, Helsingborg och Malmö. Vi förenas i vår strävan att förstå, förklara och förbättra vår värld och människors villkor.

MEDICINSKA FAKULTETEN SÖKER

Professor

I ANESTESIOLOGI OCH INTENSIVVÅRD
FÖRENAD MED BEFATTNING SOM
SPECIALISTLÄKARE/ÖVERLÄKARE

Ansök senast 2025-10-02
ref nr PA2025/412



LUNDS
UNIVERSITET

För mer information se
www.lu.se/ledigajobb

Ønsker du et varsel
når det dukker opp en
stilling som passer deg?
Sett opp e-postvarsel
på Legejobber.no

Legejobber

Forskjellige stillinger



UNIVERSITETET
I OSLO

Har du lyst til å jobbe som ekstern sensor ved profesjonsstudiet i medisin?

Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, søker etter sensorer til følgende eksamener:

- **MED2200 (modul 2) muntlig**
Anatomi
- **MED4400 (modul 4) klinisk muntlig**
Neurologi eller Øre-nese-halssykdommer eller Øyesykdommer.
- **MED4500R (modul 5) muntlig/klinisk muntlig**
Allmenmedisin eller Samfunnsmedisin eller Psykiatri
- **MEDMED5700 (modul 7) muntlig**
Allmenmedisin, Samfunnsmedisin, Etikk og Kunnskapshåndtering, ledelse og kvalitetsforbedring (KLoK).
- **MED6800 (modul 8)/MFFAGPR (fagprøven) klinisk muntlig**
Indremedisin, Kirurgi og Allmenmedisin.

Karakterskala: Bestått – Ikke bestått. Oppdragsperioden gjelder for 1 år, med mulighet for 3 års forlengelse. Sensor må være lege med norsk autorisasjon. Sensor skal være en ekstern person og kan ikke ha ansettelsesforhold ved fakultetet utover sensoroppdragene. Sensorvirksomhet for medisinstudenter teller med 1 poeng/45 min (inntil 60 poeng) for spesialistutdanning i allmenmedisin.

Vi gjør oppmerksom på at det ikke er anledning til å la selvstendig næringsdrivende fakturere UiO for arbeid som er en del av UiOs normale virksomhet, herunder sensur, undervisning og veiledning. UiO refunderer ikke reiseutgifter eller parkeringsutgifter i forbindelse med sensoroppdrag.

Søknad med CV sendes til postmottak@medisin.uio.no eller Det medisinske fakultet, Studieseksjonen, Postboks 1078 Blindern, 0316 Oslo senest 22.09.25. Oppgi referanse: 2025/106912.

Spesifiser gjerne hvilke eksamener du er interessert i.

For fullstendig utlysningstekst, se
www.jobbnorge.no/ledige-stillinger/stilling/285060

Ledige stipender, legater, fond

**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

Johan Selmer Kvanes' legat til forskning og bekjempelse av sukkersyke

Fra legatet kan det i år deles ut totalt 550 000 kroner til ett eller flere forskningsprosjekter om diabetes. Pengene skal benyttes som drifts- eller lønnsmidler.

For å søke, må man skrive en kortfattet søknad der det spesifiseres hvordan pengene skal brukes. Som vedlegg til søknaden sendes prosjektbeskrivelse. Rapport om hvordan forskningsmidlene er blitt benyttet må foreligge innen to år etter tildelingen.

Søknaden sendes på epost innen 1. oktober 2025 til legeforeningen@legeforeningen.no. Marker søknad med navn på legatet. Søknader som kommer etter søknadsfristen, vil ikke bli vurdert.



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

Trelasthandler A. Delphin og hustrus legat til bekjempelse av astmatisk bronkitt

Fra legatet kan det i år deles ut totalt 230 000 kroner til forskning på obstruktive lungesykdommer hos barn og voksne. Pengene skal benyttes til et klinisk eller annet relevant forskningsprosjekt, og skal benyttes til drifts- eller lønnsutgifter.

For å søke må man skrive en kortfattet søknad der det spesifiseres hvordan pengene skal brukes. Som vedlegg til søknaden sendes prosjektbeskrivelse. Rapport om hvordan forskningsmidlene er blitt benyttet må foreligge innen to år etter tildelingen.

Søknaden sendes på epost innen 1. oktober 2025 til legeforeningen@legeforeningen.no. Marker søknad med navn på legatet. Søknader som kommer etter søknadsfristen vil ikke bli vurdert.

Vil du annonsere for ditt kurs?



Ta kontakt på
annonser@tidsskriftet.no

Tidsskriftet

Spesialist / indremedisin

Barstad, Johannes E./Barmed AS

A. Tidemandsgt. 20, 2000 Lillestrøm. Arbeids-EKG/
24-timers BT/spirometri/hjerterytmeregistrering mm.
Generell indremedisin. Timebestilling/Kort ventetid/
Tlf. 63 81 21 74/e-mail: post@barmed.nhn.no.
Tilknytning NHN. **Driftsavtale.**

**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

Økonomi- og administrasjons-
avdelingen, avdelingsdirektør
Erling Bakken

Postadresse

Den norske legeforening
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Besøksadresse

Christiania Torv 5
Telefon: 23 10 90 00

Kontakt en ansatt

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

De følgende sidene
produseres av Legeforeningens
kommunikasjonsavdeling.

Redaksjon**Aktuelt i foreningen**

Ingrid Rise Fry
Lisbet T. Kongsvik
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)

Fra Arendalsuka til auditoriet



Anne-Karin Rime
President

AK Rime

Under Arendalsuka i år var vi i Legeforeningen i debatt på over femti arrangementer. Tillitsvalgte og fagfolk deltok i debatter om kunstig intelligens (KI), økonomi og sykefraværspromblematikk, vaksiner, ADHD, prioriteringer og antibiotikaresistens – bare for å nevne noe.

«En helsetjeneste på helse løs!» var tittelen på vår egen debatt. Hovedbudskapet var at vi står ved et veiskille. Helsetjenesten er bærebjelken i vår velferdsmodell, men tryggheten slår stadig sprekker. Vi ser kutt i personell og sengeplasser, det bygges fortsatt for små sykehus, og den økende administrasjonsbyrden tar tid fra pasientene. Norge utdanner for få leger, og flere vurderer å forlate yrket. Skal vi møte fremtidens behov, må vi fjerne tidstyvene og investere i bygg, teknologi og kompetanse.

I en annen debatt var temaet hvordan leger og helsetjenesten kan være bedre rustet til å møte fremtidens kriser. Helsetjenesten er i sin natur en beredskapsorganisasjon og en avgjørende del av samfunnets totalberedskap. Vi må ta lærdom av tidligere kriser, sikre en tydelig opptrappingsplan for intensivkapasiteten og styrke det militær-sivile samarbeidet. God beredskap koster, men dårlig beredskap koster mer – både i liv, helse og økonomi.

Inngangene til debattene var vidt forskjellige, men fellesnevneren var at legers stemme ble lyttet til. Ikke fordi vi kan alt, men fordi medisinsk kompetanse gir et unikt perspektiv som er verdifullt i mange sammenhenger. Nytte handler ikke bare om behandling av sykdom, men også om helheten i pasientens liv og hvordan samfunnet fordeler oppgaver og ressurser.

Arendalsuka gir et komprimert bilde av hva det vil si å være lege i Norge i dag. Vi er ikke bare klinikere, men også rådgivere, ledere, forskere, samfunnsdebattanter og pådrivere for endring. Dette ble også tydelig i en samtale om hvordan vi kan bruke våre helsedata, forholde oss til «big tech», møte eldrestormen og bygge forsvarlig KI. Skal vi lykkes, må teknologene snakke med legene og legene med teknologene. Godt utdannede leger er avgjørende for å forme og ta i bruk ulike løsninger til pasientenes beste.

Derfor vil jeg sende en særlig hilsen til deg som akkurat har startet på medisin og deg som allerede er godt kjent med stetoskopet som arbeidsverktøy. Oppstarten føles ofte overveldende. Pensum virker uendelig, kravene er høye, og veien frem til autorisasjon kan virke lang. LIS1-stillingen som burde være selvfølgelig, føles nok som et uoppnåelig mål.

Men studiene er starten på et yrkesliv fullt av muligheter. Du kommer til å bruke kunnskapen din i langt flere sammenhenger enn i direkte pasientarbeid. Medisinutdanningen kan også brukes til forskning, offentlig forvaltning, internasjonalt helsearbeid eller i en politisk debatt under Arendalsuka. Uansett hvor du havner, vil du ha med deg en utdanning som setter deg i stand til å bidra på en måte få andre yrkesgrupper kan vise til. Nyt studentlivet og vit at du lærer mye utenfor lesesalen også! ■

Hva er greia med Myklestul?

Han forsker på bruk av ultralyd blant allmennleger, skriver fagtekster som avslapping og har rosa kaninører liggende på kontoret. – Jeg har aldri vært så opptatt av å ha en rolle. Men jeg er opptatt av at folk blir lyttet til. At det skjer noe når ting ikke funker, sier Hans-Christian Myklestul, ny leder av Allmennlegeforeningen.

Fastlegen, forskeren og trebarnsfarens Hans-Christian Myklestul vokste opp i Trondheim. Midt mellom et nybyggerfelt og et etablert område, med venner som valgte veldig ulike livsveier.

– Flere fra ungdomsskolen min har sonet lange straffer. Samtidig ble fem av oss leger. Jeg ble fascinert av hva som får folk til å ta valg, spesielt dårlige valg. Det var drivkraften for meg.

Tilfeldigvis fastlege

Det var aldri noe «jeg visste det siden jeg var tre år»-vei inn i medisinen for Myklestul. Han begynte med psykologi og religionsvitenskap. Det virket som et godt sted å starte, for å kanskje kunne forstå hvorfor folk gjør rare valg. Men etter siste eksamen på psykologistudiet sto han i sommersonn utenfor Nidarøhallen og kjente på tomhet. Det ble et vendepunkt.



Rollelojal – Jeg har nok en lav terskel for å åpne munnen. Det handler ikke om å være vanskelig, men om å være lojal mot en rolle, sier Hans-Christian Myklestul, ny leder av Allmennlegeforeningen. Foto: Legeforeningen/Thomas B. Eckhoff



– Jeg hadde en trygg sommerjobb, gode karakterer og alt lå til rette. Men jeg merket bare: dette er ikke nok. Jeg måtte gjøre noe annet. Så jeg søkte medisinstudier i Ungarn.

Han så for seg ett år. Det ble seks. I Debrecen ble han en del av et lite, norsk miljø. Ungarsk kultur, forteller han, er stolt og lukket. Som nordmann i en overgangsfase ble han aldri helt integrert. Likevel beskriver han årene som formative.

– Du får med deg et annet verdensbilde, du lærer språk, du lærer systemer. Og det forsterket ønsket mitt om å jobbe med mennesker i Norge

– Jeg skulle egentlig bli nevrolog. Det var i hvert fall planen. Men så fikk jeg et vikariat som fastlege. Det skulle bare vare et halvt år, og jeg tenkte: dette må jeg bare overleve. Men så ble jeg hektet...

– Det å jobbe som fastlege gir en frihet og en nærhet til folk som jeg ble veldig betatt av. Det faglige spennet er stort. Variasjonen passer meg godt. Å møte folk over tid har en verdi som ikke kan måles i enkelthendelser, forteller Myklestul som beskriver den delen av jobben som «den lavmælte hverdagsgleden».

En forsker i fastlegefrakk

Parallelt med legejobben har Myklestul i mange år drevet med forskning. Interessen ble vekket tidlig, men skjøt fart etter at han kom til Lillestrøm i 2013. Her ble han en del av et større fagmiljø, og etter hvert doktorgradsstipendiat.

– Forskning var ikke planen. Men jeg ble dratt inn i et prosjekt om ultralyd. Og da var jeg solgt. Jeg koste, og koser, meg veldig.

Prosjektet munnet ut i en doktorgrad om betydningen av ultralyd i allmennpraksis, og hvordan legene opplevde verktøyet. Myklestul opplevde at han lærte mye, både som lege og menneske.

– Jeg har et fantastisk veilederteam og gode kolleger rundt meg. Det har vært og er mye arbeid, men det er verdt det. Jeg tror jeg utviklet meg både faglig og personlig. Man blir mer bevisst på hvordan man jobber, og på hvordan man tenker.

Erfaringene tok han med seg videre til allmennpraksisen, og til undervisning og veiledning av nye leger. Han legger vekt på trygghet og tydelighet, og på å vise yngre kolleger at man kan være faglig sterk uten å ha alle svarene. Det handler mer om å tåle usikkerhet enn en fasit på alle symptomer og problemstillinger, mener han.

Den undervurderte fastlegeordningen

– Det er kanskje ikke så mange som drømmer om å skrive artikler etter arbeidstid, sier han og ler godt.

I 2022 skrev han blogginnlegget «Hva er greia med fastlegeordningen?» for Medisinsk fakultet ved Universitetet i Oslo. Teksten tok for seg systemfeil, overbelastning og hvorfor fastlegeordningen betyr så mye for helsetjenesten som helhet. For artikkelen ble han tildelt Skribentprisen 2023 fra Norsk forening for allmennmedisin.

– Jeg synes det er meningsfullt å få sette ord på ting. Særlig når det gjelder noe så grunnleggende som fastlegeordningen.

– Betydningen av fastlegeordningen er nok fortsatt undervurdert. Den har for lav status,

men enorm betydning for innbyggerne og helse-tjenesten, konstaterer Myklestul.

Tror på dialog

Når han nå skal lede drøyt 9000 allmennleger i stort og smått, er det naturlig å bore i hva slags ledertype han er. Han beskriver seg som pragmatiker.

– Jeg er opptatt av å få ting til. Og jeg tror ikke det finnes én metode. Noen ganger må man være prinsipiell, andre ganger må man være løsningsorientert. Men jeg tror alltid det er lurt å begynne med dialog.

Han har sittet i en rekke styrer og utvalg, både lokalt og nasjonalt. Legeforeningen har vært en konstant i store deler av karrieren. Han ble med tidlig, og opplevde raskt at det ga mening å engasjere seg.

– Det er et fellesskap som betyr noe. Jeg har alltid vært opptatt av rettferdighet og rammer, og da er Legeforeningen en naturlig arena, beretter Myklestul. Han sier videre at han aldri har vært redd for å si ifra.

Tillitsverv, sier han, er heller ikke noe man planlegger. Det bare skjer. Og ofte kommer det av frustrasjon.

– Når jeg ser at ting kunne vært bedre, og det ikke skjer noe, så blir jeg rastløs. Da ender jeg opp med å engasjere meg. Jeg vil bidra til at systemet endrer seg til det bedre for studentene og legene.

Lettengasjert ledertype

– Jeg har nok en lav terskel for å åpne munnen. Det handler ikke om å være vanskelig, men om å være lojal mot en rolle. Og om å tørre å stå i motvind når det trengs.

Det gjelder også i krevende forhandlinger. Han mener mye handler om å lese rommet. Ikke bare gjennom tall og argumenter, men også stemninger og stillhet. Han tror det er mulig å få til mye, selv når det stormer.

– Det er lett å gå i skyttergravene. Men jeg tror vi kommer lenger med å lytte. Det betyr ikke at vi skal gi oss, bare at vi skal velge kampene med omhu.

En artig fyr

Det er lett å forstå hvorfor Myklestul er en yndet tillitsvalgt. Han er uformell, til stede og riktig så morsom. Det er mye latter og gøy der Myklestul ferdes. Ikke overraskende mener han også at humor har en plass i fastlegehverdagen.

– Det er en del av det å bygge tillit, sier han, og det å vise at man kan være uformell når situasjonen krever det. Særlig i møte med barn.

– Jeg har et sett rosa kaninører liggende på kontoret. De kommer frem når stemningen er vanskelig. Jeg tror det er viktig å vise at man er et menneske, ikke bare en lege, avslutter den nyslåtte allmennlederen.

Lavmælt humor, faglig trygghet og gjennomføringskraft.

Det er noe med Myklestul som gir meg lyst til å lytte – og tro at det faktisk går an å få til noe. ■

Andreas Haslegaard

andreas.haslegaard@legeforeningen.no

Politikk i Pollen – Arendalsuka 2025

Kick off for siste del av valgkampen, demokratiets dansegulv og det politiske Norges Øyafestival. Arendalsuka er alt dette – og mer til. I løpet av fire dager deltok et sterkt lag av tillitsvalgte og fagfolk fra Legeforeningen på over 50 debatter og arrangementer. Budskapet var tydelig: Norsk helsevesen trenger et helseløft.

Mandag formiddag var det fullt hus da Legeforeningen inviterte til debatten «En helsetjeneste på helsa løs!». President Anne-Karin Rime åpnet med en tydelig advarsel:

– Vi står ved et veiskille. Helsetjenesten er bærebjelken i vår velferdsmodell, men tryggheten slår stadig mer sprekker.



Beredskap: God beredskap koster, men dårlig beredskap koster mer – både i liv, helse og økonomi, slo Rime fast under Arendalsuka.

Alvorlige varsler og klare krav

Hun pekte på at Norge utdanner for få leger, at mange vurderer å forlate yrket, og at sykehusene trenger bedre bygg, teknologi og kompetanse for å møte framtidens behov. Rime viste også til at legers tid til direkte pasientarbeid har gått ned, selv om antallet leger i sykehus har økt, samtidig som arbeidsbelastningen stiger.

– Vi bruker ikke ressursene våre riktig, og det har vi ikke råd til. Vi må investere nå for å sikre en god helsetjeneste for både pasienter og helsepersonell – og samtidig bruke pengene på de riktige tingene, understreket hun.

Hun viste til fire prioriterte grep for spesialisthelsetjenesten:

- Langsiktige investeringer i bygg, teknologi og utstyr
 - Beholde og rekruttere nødvendig kompetanse
 - Prioritere på faglig grunnlag for å hindre todeling
 - Sikre bedre samhandling mellom sykehus og kommuner
- Vi må fjerne tidstyvene: mangel på

plass, lite administrativ støtte, unødvendige rapporteringskrav og dårlige IT-løsninger. Strategiske investeringer i brukervennlige systemer, funksjonelle bygg og riktig kompetanse vil gi mer produktive ansatte. Uten dette vil sykehuse- ne ikke klare å holde tritt med behovet, sa hun, og viste til Riksrevisjonens advarsel om at helsepersonell er en knapp ressurs.

– Det kan få alvorlige konsekvenser for pasienttilbudet dersom vi ikke lykkes med dette, avsluttet hun.

I panelet satt også Nina Mevold fra Sørlandet sykehus, Georg Mathias Honoré Barra fra Universitetet i Oslo og statssekretær Ellen Rønning-Arnesen (Ap). Debatten ble ledet av Tone Foss Aspevoll fra Akademikerne.

Beredskap, samhandling og kronikeromsorg

I debatten om helseberedskap for framtiden var Rime og Marte Kvittum Tangen, leder av Norsk forening for allmennmedisin, samstemte: Helsetjenesten er en sentral del av samfunnets totalberedskap.

– God beredskap koster, men dårlig beredskap koster mer – både i liv, helse og økonomi, slo Rime fast.

Tangen pekte på at mange fastleger ikke deltar i øvelser og beredskapsplaner i egen kommune:

– Vi må systematisk inkludere fastleger og kommuneoverleger i beredskapsarbeidet. Det styrker lokalkunnskap, kontinuitet og evnen til å handle raskt.

Inkludere: Marte Kvittum Tangen tok til orde for å systematisk inkludere fastleger og kommuneoverleger i beredskapsarbeidet.



Teknologi: Nmf-leder Elise Skimmeland påpekte at det å ha vokst opp med teknologi, ikke nødvendigvis betyr at man kan bruke den profesjonelt.

Behovet for bedre samhandling var også sentralt under uka. I debatten «Rakner helsevesenet?» understreket Rime:

– Vi må unngå svarteperspill om kostnader og gevinster mellom sykehus og kommuner. Det vil gi bedre oppfølging av utskrivingsklare pasienter – enten det gjelder eldre, kronikere eller personer med rus- og psykiske lidelser.

Mange av utfordringene som ble løftet i debattene om sykehus og beredskap gikk igjen i samtalene om kronikerbehandling. På arrangementet «Hvordan gi mer tilpasset behandling til kronikere?» var påtroppende leder i Allmennlegeforeningen, Hans-Christian Myklestul, tydelig:

– Effekten av medisinen og legens faglige skjønn må veie tyngst – ikke økonomi. Pasienter skal ikke tvinges til å bytte medisin.

Teknologi som tjener pasienten

Digitalisering og KI var et gjennomgående tema. Under debatten «Hvordan bygger vi fremtidens helsetjeneste?» trakk Rime frem behovet for tettere samarbeid mellom utviklere og klinikere:

– Teknologene må snakke med legene slik at behovene i helsetjenesten dekkes, og barrierer innen jus, finansiering og mer må fjernes av ledere og politikere. Også i utdanningene ble teknologi løftet frem. Elise Skimmeland, leder i Norsk medisinstudentforening (Nmf), deltok i en diskusjon om hvordan

teknologi kan integreres bedre i helsefaglige studier:

– Implementering av teknologi i studiet handler i stor grad om økonomi, og det må være vilje til å prioritere.

Hun påpekte at det å ha vokst opp med teknologi, ikke nødvendigvis betyr at man kan bruke den profesjonelt:

– Vi må forholde oss til at vi bruker teknologi, og tilpasse den til vår bruk mer enn å korrigere bruken. Det må være dialog mellom utviklere og studenter for å forstå behovene vi har.

Fremover mener hun det er avgjørende at utviklingen har tydelig forankring i klinikken.

Forebygging, rammer og livsløp

En av debattene Ståle Clementsen, leder av Norsk overlegeforening, deltok i, var «Hvordan kan helsetjenesten rustes for fremtidens behandling av Alzheimers sykdom?». Han påpekte at tidlig diagnostikk og presisjonsmedisin vil stille store krav til både økonomiske og organisatoriske prioriteringer:



Dilemma: Ståle Clementsen, leder av Norsk overlegeforening, sa det er et dilemma å skulle gi alle den beste behandlingen til enhver tid. – Vi må sikre at ressursene brukes der de gir størst klinisk nytte.

– Det er et dilemma å skulle gi alle den beste behandlingen til enhver tid. Vi må sikre at ressursene brukes der de gir størst klinisk nytte.

Han løftet frem betydningen av forebygging og viste til Legeforeningens «Gjør kloke valg»-kampanje:

– Fysisk aktivitet kan redusere risikoen for Alzheimer. Vi har lenge jobbet for at alle barn og unge skal få en times fysisk aktivitet i skolen hver dag. Denne saken kommer vi ikke til å slippe.

Fastlege og leder av Legeforeningens fagstyre, Ståle Sagabråten, deltok i flere sentrale arrangementer under uka. Blant annet i en samtale der Folkehelseinstituttet presenterte en studie om sammenhengen mellom fastlegers inntjening og forskrivningspraksis.



Forskrivningspraksis: Leder av Legeforeningens fagstyre, Ståle Sagabråten, deltok blant annet i en samtale om en studie som ser på sammenhengen mellom fastlegers inntjening og forskrivningspraksis.

– Fastlegene gjør gode faglige vurderinger, men det er kanskje noen områder vi kan se nærmere på. For sykmeldinger passer dette godt inn i prosjektet om bærekraft i sykmeldingsarbeidet, sa han.

Han advarte mot store endringer uten solid kunnskapsgrunnlag:

– Dagens rammer har sikret befolkningen en stabil og effektiv allmennlegetjeneste som andre land misunner oss. Vi må være varsomme med store endringer.

Likestilling og tidlig innsats

I debatten «Løftebrudd, manglende prioritering, politikk og penger til kvinnehelse» pekte PSL-leder og påtroppende visepresident i Legeforeningen, Yngvild Skåtun Hannestad, på behovet for et kraftig kunnskapsløft:

– Vi trenger mer kunnskap om sykdommer og symptomer bare kvinner kan få, og forskning på kvinnehelse må styrkes betydelig.

Hun understreket at kvinner ikke må



Mer kunnskap: – Vi trenger mer kunnskap om sykdommer og symptomer bare kvinner kan få, og forskning på kvinnehelse må styrkes betydelig, sa Yngvild Skåtun Hannestad, PSL-leder og påtroppende visepresident i Legeforeningen.

hindres i å få nødvendig helsehjelp på grunn av finansiering:

– Kvinnehelse må likestilles med andre områder, og finansieringssystemet må fjerne, ikke skape, barrierer for behandling og oppfølging.

Hun trakk også frem en konkret mangel som må løses:

– Behovet for gynekologer er stort. Skal vi rekruttere og beholde flere i kvinnehelsefeltet, må vi sikre nok kapasitet og bedre arbeidsforhold.

Et av ukas store arrangementer var lanseringen av «1001-alliansen». De første 1001 dagene, fra unnfangelse til rundt to års alder, legger grunnlaget for barns trygghet, helse og utvikling. Foreldrenes fysiske og psykiske helse påvirker direkte hvordan barnet har det, og familier må få den støtten de trenger når de trenger den mest.

Inspirert av en britisk allianse som har



Aktiv: Lars Lien var aktiv under mange debatter under Arendalsuka. Her fra lanseringen av «1001-alliansen».

samlet hele det politiske spekteret, tas nå første skritt mot en norsk versjon. Målet er bedre oppvekst, mer sosial utjevning og muligheter for alle – én baby av gangen.

Legeforeningen var representert med Marte Kvittum Tangen, Hege Kristiansen, leder av Norsk barnelegeforening, og Lars Lien, leder av Norsk psykiatrisk forening, som alle ga sin støtte til initiativet.

Takk for nå

Etter fire intense dager med debatter, møter og politiske samtaler er Arendalsuka over for i år. Legeforeningen har vært med i mange interessante debatter – og ikke minst satt helse, kunnskap og legers arbeidshverdag høyt på dagsorden. Nå skal vi fortsette å holde trykket oppe frem mot valget og statsbudsjettet! ■

Kommunikasjonsavdelingen

Legeforeningen advarer om rettssikkerhetsproblemer i refusjonsordningen

Advokatene i Legeforeningen er kritiske til Helfos etterkontroll av refusjonskrav fra fastleger og avtalespesialister. De mener at dagens kontrollpraksis har store rettssikkerhetsutfordringer.

Legeforeningen er tydelig på at det skal få konsekvenser å misbruke fellesskapets midler. Samtidig er foreningens advokater bekymret for Helfos praktisering av regelverket. Legeforeningen har i lang tid jobbet for å ivareta legenes rettssikkerhet i slike prosesser. Konsekvensene for legene som blir fratatt refusjonsretten er enorme.

– Helfo har utviklet en strengere praksis i det siste. Vi ser saker der leger har gjort det vi mener er forståelige feil og umiddelbart endrer praksis når de får beskjed om at de har hatt en feilaktig tolkning, men likevel mister refusjonsretten. Vi savner større bruk av veiledning og advarsler før man tyr til yrkesforbud. Det at man har gjort feil, betyr ikke at man vil fortsette med det, understreker Andreas Hovland, advokat i Legeforeningen.

Han peker også på at regelverket åpner for skjønn, noe som kan føre til ulike tolkninger:

– Legen står ofte i en svært travel hverdag, og regelverket gir rom for skjønnsmessige vurderinger. Da kan det oppstå feil. Ikke fordi man vil omgå reglene, men fordi man har tolket takstene annerledes enn Helfo. Da er ikke løsningen å frata dem muligheten til å være fastlege eller avtalespesialist, men å gi veiledning.

Etterkontroll flere år etter

Legen sender refusjonskravet direkte til Helfo på vegne av pasienten og får pengene utbetalt til seg. Ordningen er i utgangspunktet tillitsbasert, og det er legen som er ansvarlig for at kravene som sendes inn er korrekte. Helfo kontrollerer ikke kravene fortløpende, men gjennomfører av og til såkalte etterkontroller. Dagens kontrollpraksis gir ikke den forutsigbarhet man hadde tidligere, da det ble praktisert løpende kontroller.

I 2024 fattet Helfo 22 vedtak om tilbakekreving etter slike kontroller, med et gjennomsnittlig krav på rundt tre millioner kroner per lege. I mange saker ble det også vedtatt tap av refusjonsretten, som i praksis betyr yrkesforbud som fastlege eller avtalespesialist i opptil fem år.

– Når den første reelle kontrollen av en leges krav kommer gjennom en etterkontroll flere år etter at kravet ble utbetalt, finner man ofte feil som har gjentatt seg over tid. Det betyr ikke nødvendigvis at legen har handlet forsettlig eller grovt uaktsomt, men det er likevel konklusjonen Helfo ofte trekker. I tillegg stiller Helfo stiller krav til journal-dokumentasjonen som oppleves langt mer omfattende enn hva fastlegene selv sier er praksis. Samlet sett ser vi at dette skaper en uakseptabel utrygghet, sier Øyvind Anmarkrud, advokat i Legeforeningen.

Kort frist for iverksettelse

Et vedtak om tap av refusjonsretten får virkning bare én

måned etter at det fattes, og Legeforeningens erfaring er at det som regel ikke gis utsettelse. Klagebehandling i Helseklage tar i snitt 15 måneder, og man kan i utgangspunktet først prøve saken for domstolene eller Sivilombudet etter at alle klagemuligheter er brukt opp.

– Resultatet er at legen i praksis kan være ute av yrket lenge før saken er endelig avgjort. Selv om vedtaket senere omgjøres, er skaden allerede skjedd, sier Anmarkrud.

Legeforeningen mener dette gir en skjevhet i maktbalansen mellom forvaltningen og den enkelte lege.

– Konsekvensene er enorme for legen. Man risikerer millionkrav, tap av yrkesmulighet i flere år, og i tillegg tap av anseelse og negativ medieomtale. Når reaksjonene er så kraftige, må rettssikkerhetsgarantiene være tilsvarende sterke, noe vi ikke opplever at de er i dag, understreker Anmarkrud.

Fokusområde for foreningen

– Legeforeningen går nå tungt inn langs flere akser for å få til endringer, uttaler avdelingsdirektør for Jus og arbeidsliv i Legeforeningen, Lars Duvaland. Han viser til at i tillegg til å bistå leger i enkeltsaker, har Legeforeningen tatt opp en rekke overordnede forhold med Helfo, Helseklage, Helsedirektoratet og i trepartssamarbeidet for fastlegeordningen. Foreningen har reist problemstillinger knyttet til tolkning av takster, krav til dokumentasjon, bevisvurdering, rommet for legens medisinskfaglige skjønn og forvaltningens valg av rådgivende leger. Nå har Legeforeningen sendt brev til Sivilombudet og bistår medlemmer i tre pågående rettsprosesser.

– I noen saker har vi oppnådd reduksjon av tilbakekrevingen, men vi mener at forvaltningspraksisen i enkelte saker er altfor streng. Vi fortsetter det politiske arbeidet, og håper at både domstolsprosesser og dialogen med Sivilombudet vil gi resultater både i enkeltsaker og for fremtidig kontrollpraksis. Den første av de nå pågående sakene for domstolene er berammet til fem dager i november i høst, sier Hovland.

Legeforeningen mener at legenes rettssikkerhet må styrkes, og at reaksjoner må stå i forhold til forseelsens alvor.

– Legene forvalter store offentlige midler for fellesskapet. Dette er et stort ansvar og det skal få konsekvenser hvis man misbraker ordningen. Samtidig må det være rom for å gjøre forståelige feil, så lenge man viser vilje og evne til å gjøre ting riktig, avslutter Hovland. ■

Ingrid Rise Fry

ingrid.rise.fry@legeforeningen.no

Røntgen først – MR når det trengs

Norsk radiologisk forening, Norsk ortopedisk forening og Norsk forening for allmenntmedisin har gått sammen om å lage en felles algoritme for henvisning av bildediagnostikk av hofta og kne hos pasienter over 50 år.

Det tas over 600 000 MR-undersøkelser i Norge hvert år, og vi tar flere MR-undersøkelser av befolkningen enn de fleste andre land. Omfanget øker med omtrent fem prosent årlig, uten at det finnes dokumentasjon på at det har ført til bedre folkehelse. Tvert imot er det godt dokumentert at MR-undersøkelser av hofta og kneledd hos middelaldrende og eldre pasienter, i praksis de over 50 år, sjelden har behandlingsmessig konsekvens. Retningslinjene tilsier derfor at den første billedmessige utredningen ved smerter i kne og hofta hos denne gruppen er vanlig røntgenbilde.

Et røntgenbilde er ikke bare «godt nok», men det desidert beste verktøyet for å vurdere graden av artrose i et ledd. Dersom røntgenbildet viser etablert artrose, vil ikke MR av samme ledd gi mer nyttig informasjon som kan endre behandlingen. Det vil heller ikke være nyttig å ta MR senere i forløpet for å følge utviklingen av artrosen.

Faglig enighet om endring

For å begrense bruken av unødvendig MR har Norsk radiologisk forening, Norsk ortopedisk forening og Norsk forening for allmenntmedisin gått sammen om å lage en felles algoritme for henvisning av bildediagnostikk av hofta og kne hos pasienter over 50 år. Tanken bak samarbeidet er at det vil være en styrke både for henvisere og pasienter å vise at det er et samlet medisinsk miljø som står bak anbefalingene. Algoritmen bygger på anbefalingene i *Gjør kloke valg*, og samarbeidet viser at det er bred enighet i alle ledd om tiltaket. Dette er lavhengende frukt!

Pasientperspektivet

Det er mange grunner til å få bukt med overforbruket av MR. Økonomi er ikke den viktigste, selv om unødvendige undersøkelser selvsagt sløser med fellesskapets midler. Viktigere er pasientperspektivet: det er ikke artig å ta MR. Det er slitsomt, det bråker, det kan ofte ta lang tid, og en del pasienter synes det er ubehagelig å ligge i MR-maskinen.

Radiologene må bruke tid på å beskrive slike unødvendige undersøkelser, og det tar tid fra fastlegene som kanskje får

sin henvisning avvist eller trenger hjelp til å forstå hva beskrivelsene betyr. En MR-rapport kan være teknisk og forvirrende, med formuleringer som «subkondrale frakturer, benmargsødem, kompleks ruptur i menisken og sklerose» (helt vanlige MR-funn ved artrose, som vurderes best på røntgen). Dette har ingen behandlingsmessig konsekvens, og kan i verste fall skape unødvendig bekymring.

Riktig bruk av ressurser

Behandlingen av artrose er godt kjent, og er den samme uansett hva MR viser, så lenge pasienten ikke har såkalte «røde flagg». I fravær av slike funn anses det både trygt og riktig å avvente mer avansert bildediagnostikk.

Håpet er at den nye algoritmen vil bidra til å redusere unødvendige billedundersøkelser. Undersøkelser som er både tidkrevende og uten behandlingsmessig konsekvens bør erstattes med tiltak som har dokumentert nytte. Dette vil bidra til å omfordele ressursene til andre områder der de gjør nytte. Når hele fagmiljøet står samlet bak anbefalingene, ligger alt til rette for at endringene faktisk skal slå gjennom i praksis.

I episode 75 av *Legeprat*, Legeforeningens egen podcast, diskuterer vi tiltaket i mer detalj. Du finner episoden der du lytter til podcast og i videoformat på Legeforeningens YouTube-kanal. ■

**Per-Henrik Randsborg,
Fredrik Nomme,
Marte Kvittum Tangen**

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

Tidsskriftet

Legeforeningen utgir Tidsskrift for Den norske legeforening som medlemsblad og medisinskvitenskapelig tidsskrift. Tidsskriftet skal

- være et organ for medisinsk utdanning som stimulerer til faglig vedlikehold og fornyelse for legen som allmenn kliniker
- stimulere til medisinsk forskning og fagutvikling
- bidra til holdningsdanning hos legene
- videreutvikle etiske og kulturelle idealer i den medisinske tradisjon
- fremme den helsepolitiske debatt

© Tidsskrift for Den norske legeforening

Gjengivelse av artikler, tabeller og illustrasjoner krever som hovedregel skriftlig tillatelse fra forfatterne og redaksjonen, og med Tidsskrift for Den norske legeforening som kildeangivelse.

For alle vitenskapelige artikler innsendt etter 1.1.2020 gjelder åpen tilgang-lisensen CC BY-ND 4.0. Artiklene vil være merket med denne lisensen på tidsskriftet.no. Bilder, illustrasjoner og andre elementer er også omfattet av lisensen dersom ikke annet er angitt i bildeteksten. Dersom elementer er rettighetsbelagt, må man kontakte rettighetshaver for gjenbruk.

Utgiver

Den norske legeforening
Generalsekretær Siri Skumlien

Redaktøransvar

Tidsskriftet redigeres etter redaktør-plakaten, og alt som publiseres representerer forfatterens synspunkter. Disse samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller Den norske legeforenings offisielle synspunkter med mindre dette kommer særskilt til uttrykk.



Tidsskriftet er medlem av Committee on Publication Ethics (COPE) – publicationethics.org. Vi følger retningslinjene derfra og fra Vancouver-gruppen (International Committee of Medical Journal Editors) – icmje.org. Tidsskriftet er medlem av Den Norske Fagpresses Forening (fagpressen.no) og Tidsskriftforeningen (tidsskriftforeningen.no).



Tidsskriftet støtter FN's bærekraftsmål og har skrevet under på SDG Publishers Compact.



Redaksjonen

Sjefredaktør Are Brean
Assisterende sjefredaktør Ragnhild Ørstavik
Redaksjonssjef Cathrine Iidsøe
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, Helena Heimer Rognstad
Manusredaktører Marit Fjellhaug Been, Kjetil Dons Jensen
Teknisk redaktør Julie Didriksen
Produksjonskonsulent Åse Gjefsen
Redaksjonskonsulent Jorunn B. Kvarme
Produktsjefer Njål H. Anderssen, Tina Bjørnstad

Faste bidragsyttere

Simon Andrup, Haakon B. Benestad, Gudrun Maria Waaler Bjørnelv, Kristoffer Brodwall, Jeanette Engquist, Jon Michael Gran, Ruth Halsne, Tori Flaatten Halvorsen, Martin Hotvedt, Bård Reiakvam Kittang, Rita Gamlem Kristiansen, Charlotte Lunde, Stian Lydersen, Heidi Mestl, Kåre Moen, Karl Otto Nakken, Jan-Henrik Opsahl, Are Hugo Pripp, Jo Røislien, Anne Kathrine Sebjørnsen, Melanie Rae Simpson, Rune Skogheim, Eva Skovlund, Amanda Hylland Spjeldnæs, Marianne Riksheim Stavseth, Mats Julius Stensrud, Christina Svanstrøm, Elisabeth Swensen, Marte Roa Syvertsen, Kari Toverud, Marit Tveito, Linn Vedeld, Alexander Wahl, Geir Aamodt, Olaf 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 33 920
Antall utgivelser 15 numre per år
ISSN 0029-2001



Les i neste nummer

- Etterutdanning
- Kardiogent sjokk
- Bitt av hund
- Vitamin D-forgiftning
- Om å skrive fag

KOMMER
23. SEPTEMBER

Når er fedme en sykdom?

Møt ledende eksperter innen fedme og diabetes, og få innsikt i ny forskning og behandlingsstrategier

Årets møte innen
kardiometabolsk helse

24. september 17.30 – 19.30

Deichman Bjørvika

Delta fysisk eller digitalt



Skann for påmelding
Påmeldingsfrist: **21. september**

**Begrenset antall plasser*

Kun for helsepersonell

LILLY

KARDIOMETABOLSK
FORUM 2025

