

Virus er molekylære parasitter

side 516

Endringer i bruk av psykofarmaka i spesialisthelsetjenesten

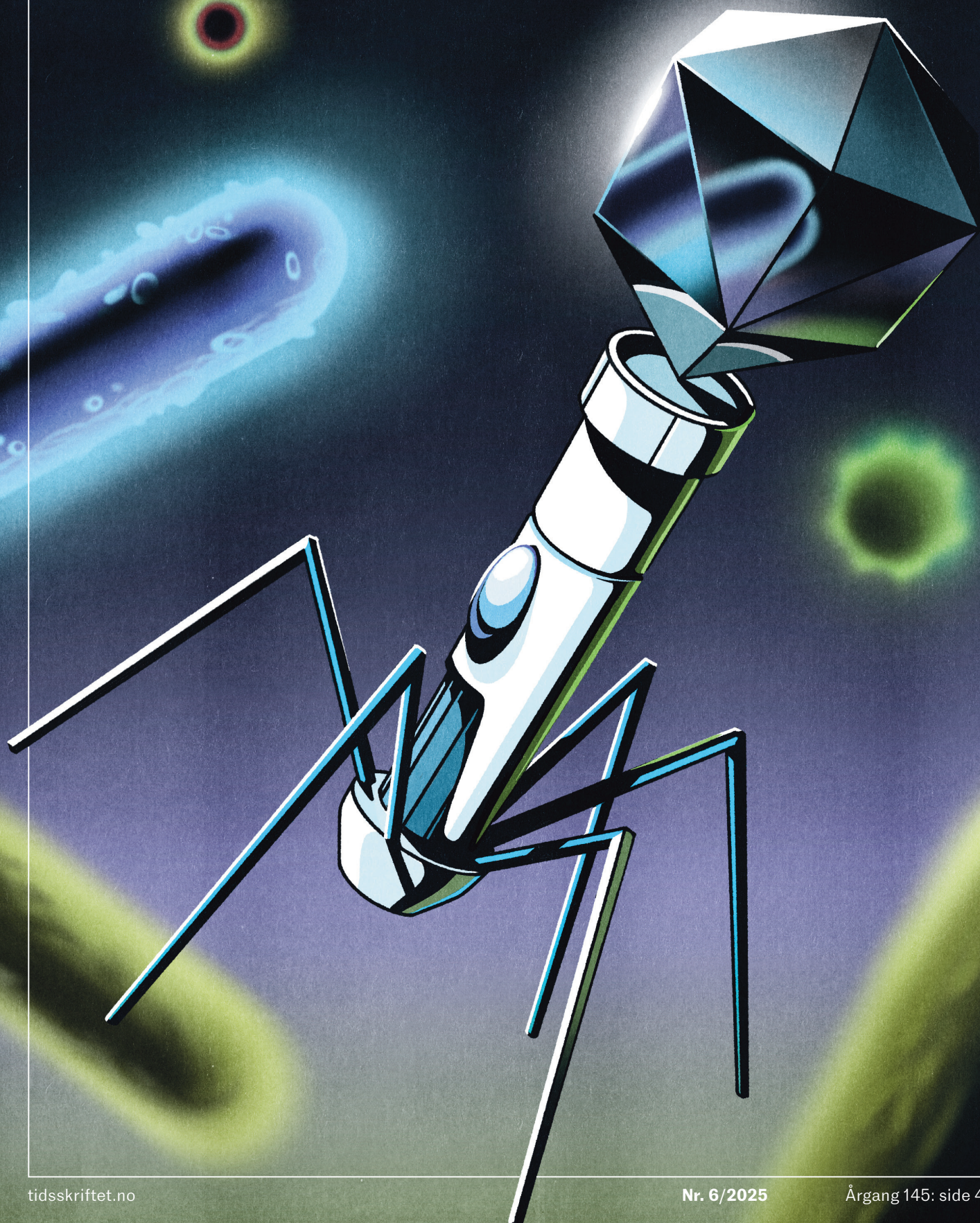
side 490, 491

Helsehjelp til papirløse migranter

side 478

Tidsskrift for
Den norske
legeforening

Tidsskriftet



Noteless

Mer tid til pasientene



Noteless er en ny tjeneste som skriver journalnotatene for deg

Brukt i over 1 million konsultasjoner i Norge

Norges ledende løsning for AI-journalføring

Enklere journalføring.
Mer tid til pasientene

Prøv gratis på
noteless.com/no

Engangs e-leger



Are Brean
Sjefredaktør

Vittige tunger skal ha det til at i noen kommuner er fastlegedekningen så svak at ordet *fastlege* betyr å ha den samme legen under hele konsultasjonen. Med regjeringens nye prøveordning kan snart denne definisjonen utvides til enda flere kommuner. Dersom du synes ventetiden hos fastlegen er for lang, eller «timen ikke passer», skal du nemlig ha automatisk rett på «digital konsultasjon hos en annen lege som kommunen har avtale med».

I praksis vil slike digitale engangsleger sitte langt unna, uten å kjenne hverken pasient eller kontekst. Og du vil treffe en ny hver gang du ikke gidder å vente på fastlegen. Kontinuitet er kjernen i fastlegeordningen, ja selve grunnlaget for dens suksess. En offentlig ordning med rett på digital engangslege vil uthule kontinuiteten, øke bruken av helsetjenester, gi behov for enda flere leger og gi økt risiko for overdiagnostikk og overbehandling. Skal vi utvide vårt galopperende helserettighetssamfunn, bør det være med ordninger som er bedre enn de gamle, ikke dårligere. Engangs e-leger er en elendig idé. ■

Forsiden

Virus er et slags reservoar av gener for alt liv på jorda, med et genetisk mangfold som overgår alt annet i biosfæren. Det skriver Andreas Christensen om i et essay i denne utgaven. Kapsidkledde virus har vært her siden livets aller tidligste fase. Som ørsmå romskip lastet med genmateriale har de i millioner av år landet på stadig nye organismer, der de noen ganger gir sykdom og død – men også bidrar til evolusjon og videreutvikling av livet på vår planet.

Maxime Mouyssets forsideillustrasjon er en kunstnerisk tolkning av en bakteriofag. Flere av hans arbeider kan du se på maximemouysset.com og instagram: [@maxime_mouysset](https://www.instagram.com/maxime_mouysset).



Illustrasjon: Maxime Mouysset

I denne utgaven:

Molekylære parasitter

Virus er molekylære parasitter som befinner seg i et grenseland mellom liv og ikke-liv, skriver Andreas Christensen, spesialist i medisinsk mikrobiologi. Ny teknologi for gensekvensering har gitt oss en langt dypere forståelse av virusenes slektskapsforhold og evolusjon. Fremskrittene har forandret vår oppfatning av rollen som virus har hatt i utviklingen av livet på jorda.

Nye analyser av gensekvenser har også endret biologisk systematikk av mikrober, planter og dyr. En presis nomenklatur er nødvendig for all forskning. Forskere må være enige om hva de teller og måler.

Side 516

**Når pasienten er papirløs**

Uttrykket papirløse migranter er en samlebetegnelse på personer som ikke har gyldig tillatelse til å oppholde seg i landet. Det finnes flere tusen slike personer i Norge. Hva skal vi leger gjøre når vi får ansvaret for å gi helsehjelp til papirløse migranter?

De aller fleste leger som jobber ved et helsesenter for papirløse, gjør dette frivillig og uten vederlag. Det gjør at helsehjelpen kan bli fragmentert og få dårlig kontinuitet. Tverrfaglige primærhelsesentre for papirløse bør opprettes i de største byene i Norge og med fast ansatte, skriver en gruppe leger med erfaring fra slik helsehjelp.

Side 478

Endringer i bruk av psykofarmaka

Bruken av angstdempende legemidler i spesialisthelsetjenesten har økt betydelig de siste årene, mens bruken av litium, andre stemningsstabiliserende midler og anti-depressiver har gått ned. Bruken av antipsykotika har økt, særlig for depotinjeksjoner. Dette viser data fra Sykehusapotekenes legemiddelstatistikk om innkjøp til klinikker innen psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling for perioden 2012–23.

Hva er årsaken til disse endringene? Kan det at pasienter nå blir innlagt sykehus på et senere tidspunkt med et mer alvorlig symptom bilde enn tidligere, ha medvirket til det økte forbruket av antipsykotiske legemidler?

Side 490, 491

Innhold

Leder

453 Fødsler og følelser
Ragnhild Ørstavik

Invitert kommentar

454 Fruktbarheten i Norge
Øystein Kravdal

456 Fra panzooti til pandemi
Preben Aavitsland

458 Vårt beredskapsøyeblikk
Trygve Ottersen

Debatt

Debatt

460 Kun ja betyr ja
Elise Skimmeland, Kornelia Herstad

461 Kostnadseffektivitet må avgjøre behandling
Audun Brendbekken, Andrea Melberg, Gunnar Douzgos Houge

464 Tidlig introduksjon av små mengder mat forebygger matallergi
Eva Maria Rehbinder, Håvard O. Skjerven, Karin C. Lødrup Carlsen

465 Tillitsreform er nødvendig
Tobias Solli Iveland

Kronikk

468 Psykiatriens forventningsavklaring
Anders Malkomsen, Carl Tollef Solberg

474 Hypertensjonsbehandling i lys av nye internasjonale retningslinjer
Sverre E. Kjeldsen, Bjørn Gjelsvik, Tor Ole Klemsdal

478 Hjelp, pasienten er papirløs
Johanne Storm Ligaard, Øyvind Stople Sivertsen, Linnea Näsholm, Marit Halonen Christiansen

Vitenskap

Fra andre tidsskrifter

484 Hjertemuskulvev til reparasjon skapt med gensløyd
Haakon B. Benestad

484 Hvorfor opplever vi kløe?
Haakon B. Benestad

485 Lovende musestudier om bedre placentafunksjon
Haakon B. Benestad

nr. 6/2025

Utgivelsesdato
13. mai 2025

486	Originalartikkel Egenkontroll av INR – en fokusgruppestudie <i>Andrea Elisabeth Dahle-Andersen, Åshild Lunde, Marit Holm Søsnes, Una Ørvim Sølvi</i>
487	Invitert kommentar Pasientstyrt behandling med fastlegen på laget <i>Bente Prytz Mjølstad</i>
490	Originalartikkel Forbruk av psykofarmaka i spesialisthelsetjenesten for psykisk helsevern og rusbehandling 2012–23 <i>Liv Marit Seljeflot, Hege Salvesen Blix, Yvonne Andersson, Torfinn Hynnekleiv</i>
491	Invitert kommentar Kvifor aukar bruken av antipsykotika? <i>Jeanette Bjørke</i>
492	Klinisk oversikt Hypoglykemi etter fedmekirurgi <i>Stephen Hewitt, Dag Hofsv, Elisabeth Qvigstad, Tore Julsrud Berg, Monica Chahal-Kummen, Jon Kristinsson, Tom Mala</i>
498	Noe å lære av En mann i 50-årene med lymfom, oppkast og diaré <i>Jakob Lillemoen Drivenes, Anders Lillemoen Drivenes, Randi Haukaas Bjerkreim, Istvan Pregun, Tor Jacob Eide, Otto Emil Nyquist</i>
504	Kort kasuistikk Herpes simplex-myelitt hos immunkompetent voksen pasient <i>Rebecca Jonsson, David Hatfield, Ola Dahlen</i>
506	Språkspalten Larmen fra tarmen <i>Jørgen Valeur, Erlend Hem</i>

Magasin

508	Intervju Florafikseren <i>Martin Hotvedt</i>
516	Essay Virus' plass på livets tre <i>Andreas Christensen</i>
520	Legelivet Flere fattige i Norge <i>Kenz Al-Shather, Berit Horn Bringedal</i>

522	Fra arkivet Kvikksølv i blindtarmen <i>Julie Didriksen</i>
523	Ph.d.-disputaser
524	Minneord
Annonser	
526	Legejobber
Aktuelt i foreningen	
529	Velkommen til landsstyremøtet! <i>Anne-Karin Rime</i>
530	Distriktslegen som ble bestselger <i>Andreas Haslegaard</i>
532	Helseberedskap i en tid med økte trusler <i>Andreas Haslegaard</i>
534	Fra sykehus til allmennmedisin: En karriere i endring <i>Tor Martin Nilsen</i>
535	En helsetjeneste med rom for alle <i>Heidi Østvedt Strydom</i>

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

MODUM KOMMUNE

Fastlege

Frist 1. juni

SARPSBORG KOMMUNE

Fastlege

Frist 31. mai

SYKEHUSET ØSTFOLD HF

Overlege, barnesykdømmer

Frist 1. juni

HELSE STAVANGER HF

Lege i spesialisering, radiologi

Frist 25. mai

SØRLANDET SYKEHUS HF

Lege i spesialisering, indremedisin

Frist 1. juni

SØR-VARANGER KOMMUNE

Sykehjems- og helsestasjonslege

Frist 1. juni

SANDEFJORD KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Frist 20. mai

NORDLANDSSYKEHUSET HF

Overlege, psykiatri

Frist 31. mai

FORSVARET

Bedriftslege/-overlege

Frist 18. mai

NKS OLAVIKEN

Overlege, psykiatri

Frist 22. mai

Fødsler og følelser

Forestillingen om at det er trygt å føde uten helsepersonell må behandles som annen type feilinformasjon: med forsiktighet.

I mars publiserte NRK resultatene av en spørreundersøkelse som viste at én av ti kvinner tenker at det er trygt å føde hjemme uten helsepersonell (1). Omtrent samtidig skal en doula (uautorisert fødselshjelper) ha blitt anmeldt for brudd på hjelpeplikten etter en uassistert hjemmefødsel (2). Så tok debatten av. Delvis med tydelig og god informasjon om farene ved uassistert fødsel. Men også anklager mot kvinner som velger å føde uten den tryggheten moderne helsevesen gir: De er bortskjemte og uansvarlige, og skulle (slik jeg leser det) skamme seg (3, 4). Talspersoner for «frifødsel» står på sitt (5). Det er kanskje ikke så overraskende, dersom man ser nærmere på hvilke mekanismer som er i sving.

For fødsler vekker følelser. Tanken på at et barn kunne reddes fra å dø eller bli varig skadet er vanskelig, især for helsepersonell som hver dag gjør sitt beste for å hindre at slikt skal skje. Opplevelsen av å føde er vill og dramatisk for de fleste av oss som har prøvd, og kan være traumatisk – også innenfor helsevesenets rammer.

Å føde med bistand fra helsepersonell er *mye tryggere* for mor og barn enn å føde uten slik bistand. Den som tror noe annet, er feilinformert, eller *misinformert*. Misinformasjon er når noen *tror* at noe er sant, uten at det er det, mens desinformasjon er bevisst spredning av usannheter (6). Kvinner forsøker neppe å overbevise andre om å føde på en måte som de selv tror er farlig, og de ønsker nok å føde på den måten de tenker er tryggest for barnet (og seg selv). Mekanismene bak en overbevisning om at uassistert og «naturlig» fødsel er det beste, er antakelig de samme som for annen type misinformasjon, og de påvirker oss alle.

Slike mekanismer styrer i stor grad hva vi tror er sant og hvilke (helse)valg vi tar i livet – i hvert fall ifølge Sara og Jack Gorman, psykologen og psykiateren som i 2017 ga ut boken *Denying to the grave* (7). Gjennom klassiske eksempler på misinformasjon (som at vaksiner og genetisk modifisert mat er farlig, at hiv ikke gir aids, eller at våpen i hjemmet beskytter en mot å bli drept ved innbrudd) forklarer de *hvorfor* vi holder fast ved våre forestillinger, selv om vitenskapen for lengst har kommet frem til et annet svar.

Tilgang til riktig informasjon og evne til kritisk tenkning er viktig. Men utdanningsnivå korrelerer ikke nødvendigvis med hvor mottakelige vi er for misinformasjon eller hvilke helsevalg vi tror er best eller tryggest (7, 8). Psykologiske mekanismer spiller også en stor rolle. Noe er knyttet til vår begrensede evne til å forstå risiko, især når negative utfall uansett er relativt sjeldne (vi er reddere for å fly enn å kjøre bil), og vi søker helst informasjon som støtter vår egen oppfatning (bekreftelsesbias). Andre forhold dreier seg om egenskaper som gjør at vi overlever som art, men som i denne sammenhengen er kontraproduktive. Vi ser opp til og følger karismatiske ledere, vi vil ikke skille oss fra gruppen vi tilhører, og vi er lite villige til å endre standpunkt – selv når vi får ny informasjon (7). Dette

gjelder alle – også leger og forskere. Se bare på den norske covid-debatten: Etter fem år og flere hundre tusen forskningsartikler er fløyene omtrent de samme.

Hva kan man gjøre, hvis formålet er å få flest mulig til å ta de beste helsevalgene? Gorman og Gorman advarte tidlig i pandemien mot latterliggjøring og krigs-metaforer (9). Fakta alene er altså sjelden nok til å få noen til å skifte mening. Skremsels- og informasjonskampanjer har begrenset effekt. Det samme gjelder å forsøke å overbevise de skråsikre – talspersonene og de karismatiske lederne (7). Gorman og Gorman foreslår istedet en empatisk tilnærming og elementer fra motiverende intervju, der målet er at personen overbeviser seg selv gjennom konstruktive samtaler (10). Kanskje en slik tilnærming vil hjelpe kvinner som kvier seg for å føde på sykehus, eller som ikke ønsker bistand fra helsepersonell i det hele tatt, til en åpen samtale med sin jordmor eller fastlege.

Kanskje er ikke disse kvinnene så mange – i hvert fall ikke foreløpig. Det er en vesensforskjell mellom å mene at noe er *trygt* og at noe er *tryggest* eller *best*. Vi vet at noen forsøker å spre forestillinger om at å føde uten helsepersonell er det beste for mor og barn, og vi vet hvilke argumenter de bruker. Misinformasjon må tas tak i tidlig for å hindre at den befester seg i større deler av befolkningen (11). Og vi må bruke de rette verktøyene. Fordømmelse er ikke blant dem. ■

Ragnhild Ørstavik

ragnhild.orstavik@tidsskriftet.no

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

Litteratur

- 1 Ytre-Eide M. Helsetilsynet: Flere utrykninger til hjemmefødsler uten jordmor. NRK 17.3.2025. Lest 27.4.2025.
- 2 Hallgren A, Lærum NB. Doula anmeldt etter fødsel som endte med dødsfall. Politiet kaller inn til avhør. Aftenposten 1.4.2025. Lest 27.4.2025.
- 3 Sjølie TR. Spør du meg, er det både egoistisk og uansvarlig. Nettavisen 16.3.2025. Lest 27.4.2025.
- 4 Bakken M. I virkeligheten er det farlig å føde. Nettavisen 19.4.2025. Lest 27.4.2025.
- 5 Indreeide K. Frifødsel: Skal vi gjøre det trygt for barna, må vi forstå hele bildet. Aftenposten 10.4.2025. Lest 27.4.2025.
- 6 American psychological association. Misinformation and disinformation. Lest 27.4.2025.
- 7 Gorman S, Gorman JM. Denying to the grave. Why we ignore the facts that will save us. Oxford: Oxford University Press, 2017.
- 8 Sultan M, Tump AN, Ehmann N et al. Susceptibility to online misinformation: A systematic meta-analysis of demographic and psychological factors. Proc Natl Acad Sci U S A 2024; 121. doi: 10.1073/pnas.2409329121.
- 9 Scales D, Gorman S, Gorman J. Resist pseudoscience with respect, not ridicule. Nature 2020; 582: 32.
- 10 Helsedirektoratet. Motiverende intervju som metode. Lest 27.4.2025.
- 11 Scales D, Gorman J, Jamieson KH. The Covid-19 Infodemic - Applying the Epidemiologic Model to Counter Misinformation. N Engl J Med 2021; 385: 678–81.

Fruktbarheten i Norge

Fødselstallene er lavere enn noen gang tidligere, og vi har ikke et klart bilde av årsakene, men det er likevel ikke sikkert at vi bør være veldig bekymret.

De lave fødselstallene i Norge de siste årene har fått mye oppmerksomhet i media og blant politikere. I 2024 var samlet fruktbarhetstall på 1,44 (1). Dette er det antallet barn kvinner får i gjennomsnitt hvis de hvert år fra de er 15 til de er 45 føder barn i overensstemmelse med de aldersspesifikke fødselsratene observert i 2024. I 2009 var dette tallet 1,98, mens det var 1,66 i 1984, nesten 3 i 1965 og 4,5 hundre år før det.

I perioder med økende fødealder, slik vi opplever nå, er imidlertid samlet fruktbarhetstall mye lavere enn det antallet barn kvinner faktisk får i løpet av livet: Kvinner født i 1979 hadde i gjennomsnitt fått 1,89 barn da de var 45 år i 2024 (2). Denne såkalte kohortfruktbarheten var 2,4 blant de født i 1935, og nesten 2,1 blant de født i 1950- og 1960-årene. En kohortfruktbarhet på 2,06 gir et konstant folketall i det lange løp uten innvandring.

De nordiske landene hadde inntil nylig høyere fruktbarhet enn de fleste andre rike land, men har nå falt litt nedover på lista (3). Bunnivået for kohortfruktbarheten finner man i dag i Tyskland, Italia og Japan (1,5), mens Sør-Korea har lavest samlet fruktbarhetstall (0,8).

Fallet i fødselstall i Norge og andre land siden 1960-årene skyldes trolig flere sammenflettede forhold,

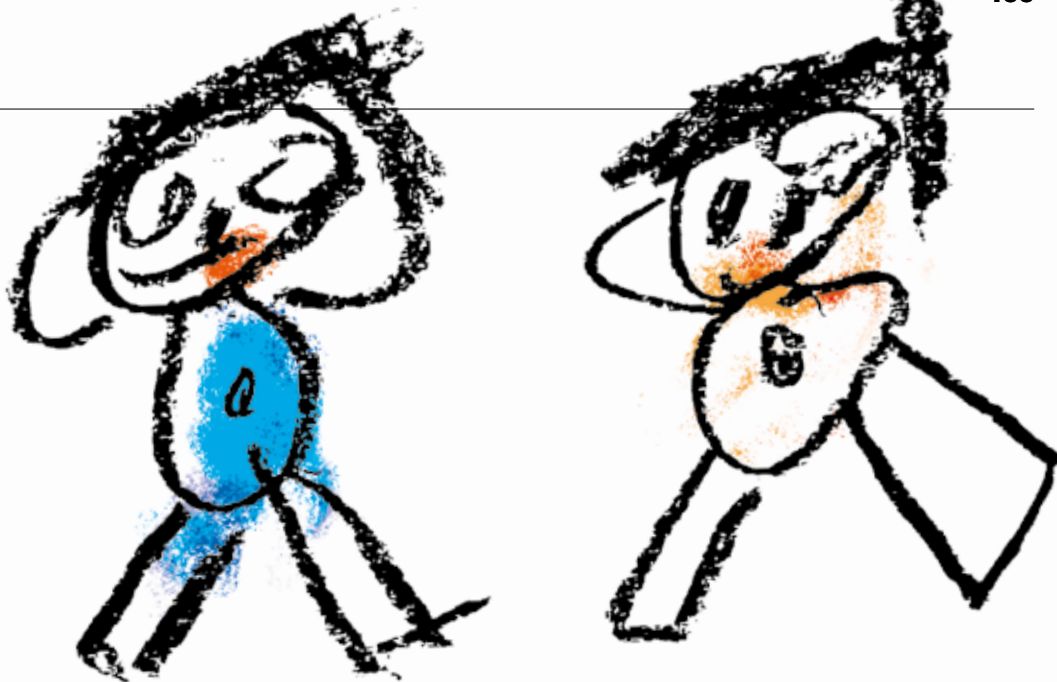
herunder lengre skolegang, at kvinner ble mer innstilt på lønnsarbeid (slik at de hadde mer å tape økonomisk på å være hjemme med barn), mer ustabile parforhold, endrede familienormer og bedre prevensjonsmetoder. En viktig grunn til oppbremsingen av nedgangen i Norge fra omtrent 1980 er nok den økte støtten til barnefamilier, med bedre tilgang til subsidierte barnehager, lengre fødselspermisjon og andre rettigheter for foreldre. Til sammen reduserte dette økonomiske og andre belastninger ved det å ha barn (4).

De norske velferdsordningene for barnefamilier har vært sjenerøse sammenliknet med de fleste andre land og har trolig bidratt til vår relativt høye fruktbarhet. Norske familier har nok også følt mindre usikkerhet angående egen inntekt, menn bidrar mer med barnestell, og svakere oppslutning om ekteskapet har ikke påvirket barnetallet like mye som i andre land, fordi det er bredt akseptert å få barn som samboere (5).

Hvordan kunne fruktbarheten avta så mye etter 2009? Støtteordningene har jo enten bestått eller blitt styrket. En grunn kan være mer usikkerhet rundt inntekten (6, 7). Kanskje det også har blitt mindre interesse for å bruke tid og penger på barn, mens annet som gir glede i livet, har fått høyere prioritet – slik som tid med venner,



De nordiske landene hadde inntil nylig høyere fruktbarhet enn de fleste andre rike land, men har nå falt litt nedover på lista



reising, hobbyer og diverse materielle goder. Vi har svært lite kunnskap om dette, men det er påvist en sterk fallende tilfredshet blant unge voksne (7), noe som kan avspeile at mange opplever en krevende jakt etter et variert og «vellykket» liv, der det er lite plass til barn.

Fra medisinsk hold er det pekt på redusert fekunditet (evnen til å få barn) som årsak til fruktbarhetsfallet. Siden forsøkene på å få barn utsettes til høyere alder, når fekunditeten er lavere, kan det jo hevdes at fekunditeten går ned. Det er imidlertid usikkert om det har vært en reduksjon i fekunditeten på et gitt alderstrinn. Noen studier antyder at det kan ha vært en svakt fallende sædcellekonsentrasjon (8), men det er vanskelig å tro at dette har bidratt mye til så kraftige fall i fruktbarheten. Det er lite kunnskap om hvorvidt sædkvaliteten har blitt forringet på andre måter.

Er det et problem at kohortfruktbarheten er 1,89 og trolig på vei litt nedover? Den viktigste grunnen til bekymring er at vi får en eldre og mindre befolkning enn vi hadde hatt med høyere barnetall. Dette kan gi noen økonomiske fordeler, men også ulemper (9), som sannsynligvis dominerer. På den annen side kan en eldre og mindre befolkning være gunstig for natur- og klimaregnskapet. Før det eventuelt settes i gang kostbare tiltak for å øke fruktbarheten, bør det skaffes mer kunnskap om hvor stor virkning disse tiltakene kan få, og om hvor store ulemper en eldre og mindre befolkning faktisk medfører.

Mange får ikke så mange barn som de ønsket seg i yngre år (10), fordi de har møtt uventede utfordringer underveis (utover eventuelt infekunditet). Noen hevder at dette er et problem. Det finnes imidlertid mange tilfredsstilte ønsker, og hvis vi ser bort fra at andre mennesker kanskje kan nyte godt av en yngre og større befolkning, er det ikke åpenbart rimelig å hjelpe folk til å nå sine ønsker om akkurat barn – gjennom for eksempel mer sjenerøse støtteordninger. Det kunne like gjerne gis hjelp for å virkeliggjøre andre ønsker.

Kort oppsummert har fruktbarheten falt, men vi har ikke mer enn et halvklart bilde av årsakene. Situasjonen er imidlertid ikke så dramatisk som mange kan tro når et tall på 1,44 presenteres, og det er ikke sikkert vi bør være veldig bekymret. Forhåpentligvis vil det regjeringsoppnevnte Utval om fødselstal og velferdsordninger for barnefamilier bidra til mer innsikt. ■

Øystein Kravdal

oystein.kravdal@fhi.no

Øystein Kravdal er professor emeritus i demografi ved Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo og forskningsleder ved Senter for fruktbarhet og helse, Folkehelseinstituttet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Statistisk sentralbyrå. Samlet fruktbarhetstall kvinner, 1968-2024. Lest 7.4.2025.
- 2 Statistisk sentralbyrå. Statistikk om fødte. Lest 7.4.2025.
- 3 Human Fertility Database. Lest 7.4.2025.
- 4 Rindfuss RR, Guilkey DK, Morgan SP et al. Child-care availability and fertility in Norway. *Popul Dev Rev* 2010; 36: 725–48.
- 5 Kravdal Ø. Not so low fertility in Norway. I: Rindfuss RR, Choe MK, red. *Low Fertility, Institutions, and Their Policies: Variations across Industrialized Countries*. New York, NY: Springer, 2016: 13–47.
- 6 Statistisk sentralbyrå. Nedgang i fruktbarhet etter 2009. Lest 11.4.2025.
- 7 Hellevik O, Hellevik T. Hvorfor ser færre unge lyst på livet? Utviklingen for opplevd livskvalitet blant ungdom og yngre voksne i Norge. *Nordisk tidsskrift for ungdomsforskning* 2021; 2: 104–28.
- 8 Levine H, Jørgensen N, Martino-Andrade A et al. Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-regression analysis. *Hum Reprod Update* 2017; 23: 646–59.
- 9 Kotschy R, Bloom DE. Population aging and economic growth: From demographic dividend to demographic drag? IZA Discussion Paper 16337. Institute for Labor Economics, 2023. Lest 11.4.2025.
- 10 Cools S, Strøm M. Ønsker om barn – en spørreundersøkelse om fertilitet, arbeidsliv og familiepolitikk. *Forskningsrapport, Institutt for samfunnsforskning*, 2021. Lest 11.4.2025.

Fra panzooti til pandemi

Panzootien av fugleinfluensa kan plutselig bli en pandemi.
Beredskapen og håndteringen må bli bedre enn den var våren 2020.

Etter 25 år med fugleinfluensaviruset A(H5N1) som årsak til spredte utbrudd i fjørreflokker i Asia har en variant av viruset siden 2020 spredd seg med ville fugler til nesten hele verden, altså som en panzooti. Viruset har ført til massedød blant ville fugler og fjørfe (1), men også til sporadiske tilfeller blant rev, gaupe og andre rovdyr som kan ha spist syke eller døde fugler. Smitte mellom pattedyr har vært observert på minkfarmer og blant ville sjøløver i Sør-Amerika.

I februar 2024 forsto man at et utbrudd av mild sykdom og mastitt i en melkekubesetning i Texas skyldtes dette viruset (2). Kyrne var sløve med nedsatt appetitt og ga mindre melk. Melken var full av influensavirus, men kyrne overlevde. Smitte mellom melkekyr skjer trolig via melk i spenekoppene på melkemaskinen. Smitte mellom ulike besetninger med melkekyr skjer ved flytting av dyr og kanskje ved felles personell og kjøretøy (2). 800 besetninger har vært rammet.

Så langt er 41 arbeidere på disse gårdene smittet, som regel med milde symptomer, gjerne konjunktivitt (3). Smitten kan ha skjedd ved sprut under melking eller spyling av melkestallen (2). Det kan ha vært flere tilfeller, ettersom arbeidere kan ha latt være å søke legehjelp. På gårdene har også katter blitt smittet, trolig med melk. De fleste av dem dør av sykdommen. I Europa er antistoffer mot influensavirus A(H5N1) påvist hos noen få prosent av utekatter (4), trolig etter spising av influensasyke fugler.

Siden det første kjente tilfellet av smitte med fugleinfluensa A(H5N1) til mennesker i 1997 er det dokumentert 900 tilfeller, hvorav halvparten har dødd. Smitte av A(H5N1) mellom mennesker har aldri vært dokumentert. Reproduksjonstallet er altså null (eller nær null dersom man regner med mulige tilfeller) (5).

Faren nå er at viruset begynner å smitte effektivt mellom mennesker. Det forutsetter at det utvikler evnen til å binde seg mer effektivt til reseptorer i øvre luftveier hos mennesker, ikke bare, som nå, til en annen type reseptorer som finnes i nedre luftveier og på konjunktiva (og i brystkjertelvev hos ku) (1). Evolusjonen kan skje gjennom stegvise mutasjoner (6) eller ved at viruset får tilført hele gensegmenter fra et humant influensavirus som samtidig med A(H5N1) har infisert en gris, et annet dyr eller et menneske – en prosess kalt reassortering (1, 7). Dersom befolkningen har lite immunitet mot et slikt nytt virus, kan en pandemi oppstå.

Den norske pandemiberedskapen er bedre nå enn i 2020, men langt fra god nok.

Hvis det skulle komme et varsel fra WHO om et mulig pandemisk influensavirus, vil Folkehelseinstituttet vurdere risiko for Norge. To hovedegenskaper ved viruset må anslås: Hvor effektivt sprer det seg mellom mennesker, og hvor alvorlig sykdom gir det? Begge egenskapene kan variere betydelig med alder, underliggende helsetilstand og kryssreagerende immunitet fra tidligere influensa eller influensavaksinasjon. Grunnlaget for vurderingen er særlig analyser av de tidlige tilfellene, den tidlige spredningen, virusets genom og immunitet mot viruset i et utvalg av befolkningen.

Risikovurderingen bør danne det viktigste grunnlaget for en regjeringsbestemt strategi mot pandemien. Strategiens mål – eliminasjon, suppressjon eller reduksjon – og virusets egenskaper er førende for valg av smitteverntiltak. Derfor bør ikke tiltak fra forrige pandemi gjentas uten en ordentlig vurdering av balansen mellom smitteverneffekt og ulemper for folk og samfunn.

Helse- og omsorgsdepartementet har opprettet et utvalg for smittevernberedskap og et helseberedskapsråd for å fremme fornuftig håndtering av en pandemi (8). Nye utgaver av nasjonal helseberedskapsplan og nasjonal pandemiplan ventes utgitt i vår, samtidig som smittevernloven skal forbedres. Norge har avtaler om kjøp av vaksiner for hele befolkningen mot et nytt pandemisk influensavirus, med første leveranser etter 4–6 måneder. Folkehelseinstituttet forbedrer kunnskapsberedskapen sammen med universitetene og styrker overvåkingen av smittesituasjonen, slik at kommuneoverleger, sykehus, helsemyndigheter og befolkningen kan forsynes med nødvendige og rettidige rapporter. Instituttet følger situasjonen nøye (9) og holder regelmessig samarbeidsmøter med Veterinærinstituttet, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Direktoratet for medisinske produkter. ■

Preben Aavitsland

preben.aavitsland@fhi.no

Preben Aavitsland er fungerende smitteverndirektør ved Folkehelseinstituttet og professor ved Pandemisenteret, Universitetet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Peacock TP, Moncla L, Dudas G et al. The global H5N1 influenza panzootic in mammals. *Nature* 2025; 637: 304–13.
- 2 Campbell AJ, Brizuela K, Lakdawala SS. mGem: Transmission and exposure risks of dairy cow H5N1 influenza virus. *mBio* 2025; 16: e0294424.
- 3 Garg S, Reinhart K, Couture A et al. Highly pathogenic avian influenza A(H5N1) virus infections in humans. *N Engl J Med* 2025; 392: 843–54.
- 4 Bessi re P, Brun J, Hayes B et al. Cats as sentinels of mammal exposure to H5Nx avian influenza viruses: a seroprevalence study, France, December 2023 to January 2025. *Euro Surveill* 2025; 30: 2500189.
- 5 Ward J, Lambert JW, Russell TW et al. Estimates of epidemiological parameters for H5N1 influenza in humans: a rapid review. *medRxiv*. Preprint 16.12.2024. Lest 1.4.2025.
- 6 Lin T-H, Zhu X, Wang S et al. A single mutation in bovine influenza H5N1 hemagglutinin switches specificity to human receptors. *Science* 2024; 386: 1128–34.
- 7 Krammer F, Hermann E, Rasmussen AL. Highly pathogenic avian influenza H5N1: history, current situation, and outlook. *J Virol* 2025; 99: e0220924.
- 8 Helse- og omsorgsdepartementet. Meld. St. 5 (2023–2024). En motstandsdyktig helseberedskap. Lest 30.3.2025.
- 9 FHI. Oppdatert folkehelserelatert risikovurdering av smittesituasjonen med høypatogen fugleinfluensa (HPAIV H5) med fokus på situasjonen i Nord-Amerika og i Norge. Lest 30.3.2025.

Forstoppelse skal forebygges og kan behandles¹**Rizmoic[®] (naldemedin) for behandling av opioidindusert forstoppelse (OIC) hos voksne pasienter som tidligere har blitt behandlet med et laksativ**

Kan tas med eller uten mat, anbefalt samme tid hver dag.



En 200 µg filmdrasjert tablett daglig, uten behov for dosejustering av opioiddosen.



Rizmoic[®] kan brukes med eller uten laksantia.

- både for pasienter med kreftrelaterte smerter og ikke kreftrelaterte smerter

Utvalgt sikkerhetsinformasjon:

Kontraindikasjoner: Pasienter med kjent eller mistenkt gastrointestinal obstruksjon eller perforasjon og pasienter med økt risiko for tilbakevendende obstruksjon, grunnet fare for gastrointestinal perforasjon.

Forsiktighetsregler: Forsiktighet utvises hos pasienter med tilstander som kan medføre redusert integritet i GI-traktus. Pasienter skal rådes til å rapportere eventuelle sterke, vedvarende eller forverrede symptomer på gastrointestinale bivirkninger. Bruk av naldemedin anbefales ikke til pasienter med alvorlig nedsatt leverfunksjon.

Behandling innledes med forsiktighet hos pasienter > 75 år. Pasienter med alvorlig nedsatt nyrefunksjon overvåkes innledningsvis.

Vanlige bivirkninger hos pasienter med kroniske, ikke-kreftrelaterte smerter og opioidindusert forstoppelse: diaré, abdominalsmerter, kvalme, oppkast. Hos pasienter med kreft og opioidindusert forstoppelse: **svært vanlige bivirkninger** diaré og **vanlige bivirkninger** abdominalsmerter.

Pakninger og priser: 30 tabl. kr 765,30, 100 tabl. kr 2 326,90. **Refusjonsberettiget bruk:** Behandling av opioidindusert forstoppelse hos voksne pasienter når respons på vanlig avførende behandling ikke har vært tilstrekkelig.

Refusjonskoder: ICPC/ICD-75 OIC hos pasienter som kun kan oppnå tilstrekkelig effekt av opioidreseptorantagonist, vilkår 221 og ICPC/ICD-90 Palliativ behandling i livets slutfase, vilkår 136, 200. Vilkår:136: Refusjon ytes selv om legemiddelet skal brukes i mindre enn tre måneder. 200: Refusjon ytes kun til pasienter som ikke har tilstrekkelig effekt av vanlig avførende behandling. 221: Forstoppelse skal være indusert av et opioid som pasienten får dekket etter refusjonskode -71.

Referanse: 1. Regional kompetansetjeneste i lindrende behandling i Nord-Norge, Medikamentell smertebehandling, Opioider.
<https://metodebok.no/index.php?action=topic&item=LcnRJqmd>
Lest 20.01.2025



Les mer om Rizmoic i
SPC fra 04.06.2024

Viatis AS
Hagaløkkveien 26, Pb 194 – 1371 Asker, Norway |
Tel: +47 66 75 33 00 | infor norge@viatis.com

**VIATRIS**

Vårt beredskapsøyeblikk

Det er fem år siden Norge stengte ned som følge av pandemien – den største nasjonale krisen siden andre verdenskrig. De neste årene kan være en historisk god mulighet til å styrke beredskapen før neste krise treffer.

Paradoksalt nok er ofte utfordringen innen beredskapsarbeid det forebyggende aspektet. Det vi forsøker å forhindre, merkes ikke i hverdagen, og vi ser sjelden umiddelbare resultater av arbeidet. Beredskap koster, samtidig som konsekvensene av manglende beredskap ikke kjennes så faretruende. Da kan det være krevende å mobilisere. Vi har sett det før, hvordan oppmerksomhet og ressurser øker dramatisk under og rett etter en krise, for så å avta frem til neste krise. Vi er vant til en syklus av panikk og glemsel.

Situasjonen nå er annerledes enn på mange tiår, med en helt annen kollektiv oppmerksomhet på beredskap. Vi har koronapandemien i bakhodet og får stadige påminnelser om trusler vi må forberede oss på – som IT-hendelser, legemiddelmangel, fugleinfluensa og en krevende geopolitisk utvikling. Dette gir både retning og momentum. De neste årene har vi derfor en spesielt god mulighet til å styrke den nasjonale helseberedskapen. Heldigvis er vi i gang.

De neste årene har vi en spesielt god mulighet til å styrke den nasjonale helseberedskapen. Heldigvis er vi i gang

Evaluerings- og pandemihåndteringen i Norge bekreftet at det var behov for en styrket helseberedskap med tydeligere roller og ansvar (1, 2). Regjeringen lanserte derfor helseberedskapsmeldingen med ny modell for helseberedskap i november 2023 (3). Helsemyndighetene ferdigstiller nå revisjonen av den nasjonale helseberedskapsplanen og den nasjonale pandemiplanen.

En av utfordringene fremhevet både av koronakommisjonen og i helseberedskapsmeldingen er forsyningssikkerhet og beredskap for medisinske produkter. Under pandemien var ansvaret for beredskapen av legemidler

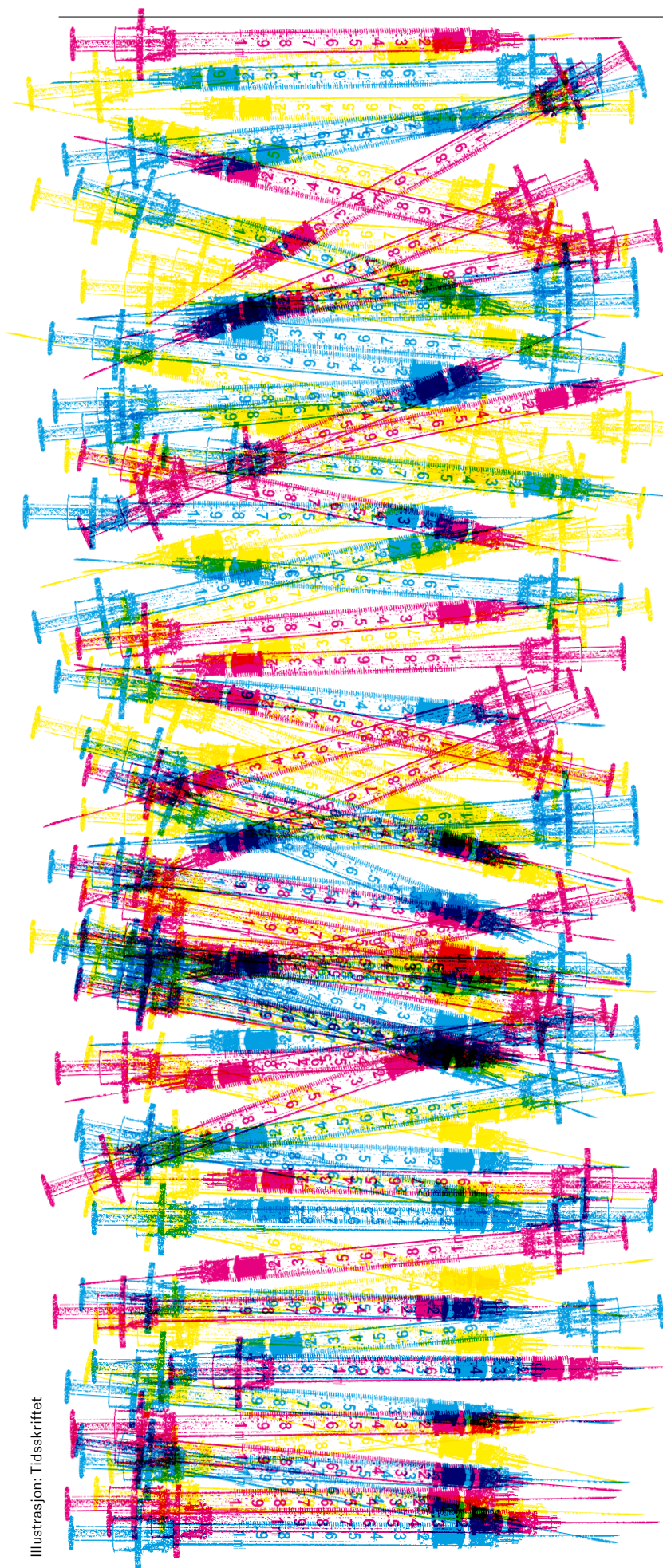
og medisinsk utstyr uklart, vi var nær ved å gå tom for smittevernutstyr og vi fikk bare så vidt tak i vaksiner gjennom det europeiske samarbeidet (1–4). Dette sjokkerte mange og har blitt en av driverne for det norske beredskapsarbeidet.

2024 markerte det første driftsåret for Direktoratet for medisinske produkter, tidligere Legemiddelverket, med et nytt overordnet og helhetlig ansvar for nasjonal forsyningssikkerhet og beredskap for medisinske produkter. Målbildet er klart: bedre oversikt over forsyningskjeden, bedre samordning mellom aktørene og flere effektive virkemidler for å håndtere mangelsituasjoner og kriser.

Under pandemien ble det etablert nye beredskapslagre med legemidler, som kan bidra til å unngå alvorlig mangel på kritisk viktige legemidler. Et nytt nasjonalt beredskapslager for smittevernutstyr er etablert og driftes av Helse Sør-Øst. Disse lagrene er organisert slik at mest mulig av beholdningen inngår i vanlig drift, mens under en krise kan Direktoratet for medisinske produkter prioritere hva som skal brukes av legemidler og utstyr.

God beredskap innebærer også evne til å håndtere ulike nivåer av forsyningssvikt. Forebygging og håndtering av «vanlige» mangelsituasjoner henger nært sammen med beredskap for større ekstraordinære hendelser. Noen av de samme virkemidlene for håndtering av mangelsituasjoner vil også være aktuelle ved en større krise. Det gjelder bruk av beredskapslagrene, men også rasjonering. Siden 2024 har Direktoratet for medisinske produkter hatt mulighet til å pålegge restriksjoner i salg og utlevering av legemidler, som rasjonering i apotek. Rasjonering sikrer rettferdig fordeling av tilgjengelige legemidler, og at pasienter med størst behov prioriteres ved alvorlig forsyningssvikt som for eksempel under en pandemi eller ved problemer med kritisk infrastruktur.

Direktoratet leder nå et nytt utvalg for forsyningssikkerhet og beredskap for medisinske produkter (5).



Illustrasjon: Tidsskriftet

Utvalget skal samordne sykehus, kommuner, sentrale helseetater og forsvar og sikre at Norge er godt forberedt til å håndtere større hendelser og kriser som påvirker forsynings sikkerheten av medisinske produkter. Forsyningsproblemer med legemidler skyldes ofte forhold utenfor Norges grenser som er utenfor vår kontroll. Samarbeid på tvers av land blir avgjørende. En rekke europeiske initiativer er iverksatt som skal bidra til å forebygge forsyningsproblemer med kritisk viktige legemidler, herunder en ny solidaritetsmekanisme for fordeling av legemidler slik at EU/EØS-land kan bistå hverandre ved utfordrende mangelsituasjoner. Norge er et lite marked, og samarbeid og deltakelse i det utvidede europeiske helseberedskapssamarbeidet vil derfor kunne bli svært viktig ved neste krise.

EU-kommisjonen har etablert et eget «beredskapsdepartement» – HERA (Health Emergency Preparedness and Response Authority) (6). Det arbeider for å sikre tilgang til medisinske produkter ved grensekryssende helsekriser, blant annet ved fellesinnkjøp av legemidler og medisinsk utstyr. Norge er nå del av en rekke avtaler om felles innkjøp i regi av HERA.

Norge er likevel ikke fullt ut del av EUs helseberedskapssamarbeid. Vi står fortsatt utenfor dersom EU bruker samme innkjøpsmekanisme som ved siste pandemi. Da ble innkjøp av koronavaksiner finansiert direkte fra EU-budsjettet (7). Regjeringen jobber derfor for at Norge skal få delta på så like vilkår som EUs medlemsland som mulig. Lykkes vi, vil det supplere og forsterke de mange andre tiltakene vi nå gjør for å styrke beredskapen.

Vi er bedre forberedt enn vi var i 2020. Forutsetningene for videre styrking av beredskapen er gode. Mye arbeid gjenstår, og neste krise kan komme raskt. Vi står derfor foran en avgjørende periode. Dette beredskapsøyeblikket må vi utnytte. ■

Trygve Ottersen

trygve.ottersen@dmp.no

Trygve Ottersen er ph.d., lege og direktør i Direktoratet for medisinske produkter. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Regjeringen NOU. 2022: 5. Myndighetenes håndtering av koronapandemien – del 2. Lest 7.4.2025.
- 2 Regjeringen NOU. 2021: 6. Myndighetenes håndtering av koronapandemien. Lest 7.4.2025.
- 3 Meld. St. 5 (2023–2024). En motstandsdyktig helseberedskap – fra pandemi til krig i Europa. Lest 7.4.2025.
- 4 Regjeringen NOU. 2023: 16. Evaluering av pandemihåndteringen. Lest 7.4.2025.
- 5 Direktoratet for medisinske produkter. Utvalg for forsynings sikkerhet og beredskap for medisinske produkter. Lest 7.4.2025.
- 6 European Commission. Health Emergency Preparedness and Response (HERA). Lest 7.4.2025.
- 7 Regjeringen NOU. 2024: 7. Norge og EØS: utvikling og erfaringer. Lest 7.4.2025.

Kun ja betyr ja

Dagens lovgivning er et dårlig vern av den seksuelle selvbestemmelsesretten.

Regjeringen lovet å legge frem sitt forslag til samtykkelov før påske. Temaet har vært oppe til diskusjon ved flere anledninger over de siste årene. Det er enighet om at sex skal være frivillig. Uenigheten ligger i hvilket lovverk som gir et godt nok vern av den seksuelle selvbestemmelsesretten. Vi i Norsk medisinstudentforening jobber for å bedre den seksuelle folkehelsen og mener det nå er på høy tid at Norge innfører en lov som slår fast at kun ja betyr ja.

Dagens lovgivning beskytter ikke godt nok

Straffeloven regulerer seksuelle handlinger og seksuelt krenkende atferd uten samtykke. Likevel omtales ikke samtykke spesifikt i straffelovens voldtektsbestemmelse i § 291–294 (1). *Seksuell omgang*, herunder voldtekt, regnes som mer alvorlig enn *seksuell handling*. Norsk medisinstudentforening mener at det er på tide at straffeloven gir et bedre vern av den seksuelle selvbestemmelsesretten (2).

Dagens lov krever at voldtekt skjer gjennom vold, truende atferd eller at offeret er ute av stand til å motsette seg handlingen. Det betyr at loven i praksis bygger på et nei betyr nei-prinsipp, der offeret må ha sagt nei eller vist motstand for at det skal regnes som voldtekt. Man kan dømmes dersom den andre parten har gitt uttrykk for at den seksuelle omgangen ikke er ønsket og den seksuelle omgangen likevel har skjedd. Som formulert i stortingsmeldingen om strafferettslig vern av den seksuelle selvbestemmelsesretten fra 2022: Man forsøker å beskytte «noen som ikke vil det, og som gir uttrykk for dette i ord eller handling» (3).

Statistikken tyder likevel på at dette ikke er god nok beskyttelse. Voldtekt og andre seksuelle overgrep er dessverre fortsatt svært utbredt i Norge. Nærmere 14 % av kvinner har opplevd voldtekt med makt eller tvang, ofte av en de kjenner. Halvparten av tilfellene fant sted før kvinnen hadde fylt 18 år (4). Den nasjonale trygghetsundersøkelsen fra 2022 fant at 1 % opplevde uønsket sex. Blant kvinner gjaldt det hele 10 % i alderen 16–19 år og 8 % i alderen 20–24 år. 94 % av dem som var utsatt for uønsket samleie, rapporterte at hendelsen ikke ble anmeldt, og en vanlig grunn var at man mente at det ikke ville hjelpet i noen særlig grad (5).

Man forsøker å beskytte «noen som ikke vil det, og som gir uttrykk for dette i ord eller handling». Statistikken tyder likevel på at dette ikke er god nok beskyttelse

Nabolandene har tatt grep

I Sverige blir voldtekt definert som det å ha samleie med en person som ikke kan anses å delta frivillig, uten at det trenger å foreligge tvang, vold eller utnyttelse av en særlig utsatt situasjon. Bestemmelsen bygger på en forutsetning om at den som deltar frivillig i seksuelle

handling gir uttrykk for dette på en eller annen måte, og at mangelen på slikt uttrykk normalt skal forstås som at deltagelsen ikke er frivillig (6).

I Danmark ble også en samtykkebasert bestemmelse ansett som best egnet til å sikre seksuell selvbestemmelsesrett. Den nåværende bestemmelsen sier: «For voldtægt straffes med fængsel indtil 8 år den, der har samleje med en person, der ikke har samtykket heri» (7).

Tidligere var dansk lovgivning mer lik den norske voldtektsparagrafen og omtalte saker der tiltalte hadde brukt vold, trusler om vold eller der den andre part ikke var i en tilstand til å yte motstand. Danmark fant at endringen av voldtektsparagrafen i større grad gjenspeiler kravet om frivillighet. Den pålegger i større grad den initiativtakende part å forsikre seg om at den andre parten samtykker til samleie. I tillegg mente det danske straffelovrådet at den nye bestemmelsen var viktig for nettopp å markere samfunnets avstand fra seksuelle handlinger som ikke baseres på frivillighet (3).

Norge må følge etter

Straffeloven må legge ansvar på den initiativtakende parten, ikke bare på den som utsettes. Som helsepersonell har vi ansvar for å bedre den seksuelle folkehelsen. En samtykkebasert voldtektsbestemmelse vil sende et tydelig signal om at sex skal være frivillig og at det er den som ønsker å ha sex som må sikre at den andre parten samtykker.

En samtykkelov vil ikke bare styrke det juridiske vernet, men også bidra til at seksuell selvbestemmelse tas på alvor. Det er på tide at Norge tar samme grep som våre naboland. For bare ja betyr ja. ■

Mottatt 1.4.2025, første revisjon innsendt 3.4.2025, godkjent 4.4.2025.

Elise Skimmeland

elise.skimmeland@medisinstudent.no

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

Kornelia Herstad

Kornelia Herstad er medisinstudent ved Universitetet i Bergen og nestleder og nasjonal folkehelseansvarlig i Norsk medisinstudentforening. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Lovdata. Lov om straff (straffeloven). Annen del. De straffbare handlingene. Kapittel 26. Seksuallovbrudd. § 291 til 295 og § 297. Lest 13.3.2025.
- 2 Norsk medisinstudentforening. Politisk måldokument for Norsk medisinstudentforening. Lest 17.3.2025.
- 3 Justis- og beredskapsdepartementet. NOU 2022:21. Strafferettslig vern av den seksuelle selvbestemmelsesretten. Lest 13.3.2025.
- 4 Dale MTG, Aakvaag HF, Strøm IF et al. Omfang av vold og overgrep i den norske befolkningen. Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress. (Rapport 1). Lest 26.3.2025.
- 5 Løvgren M, Skjervheim Ø, Høgestøl A et al. Nasjonal trygghetsundersøkelse 2022. Velferdsforskningsinstituttet Nova. Nova rapport nr 14/23. Lest 17.3.2025.
- 6 Sveriges riksdag. Brottsbalk (1962:700) Kapittel 6 § 1 til 3. Lest 4.4.2025.
- 7 Danske love. Straffeloven § 216. Lest 13.3.2025.

Kostnadseffektivitet må avgjøre behandling

Ved å styrke legenes portvokterrolle kan legemiddelkostnadene holdes nede og behandling gis der den er mest effektiv. Det gjelder også for sjeldne tilstander.

En økende kostnadsutfordring for norske sykehus gjelder nye, målrettede behandlinger for sjeldne sykdommer, som tar en større andel av allerede pressede legemiddelbudsjetter (1–3). Forskning viser at klinikere i liten grad forholder seg til behandlingskostnader, og at det for såkalt *sjeldenmedisin* er spesielt utfordrende å avslutte kostbar behandling med suboptimal effekt (4, 5). Vi ønsker her å sette denne kliniske prioriteringsutfordringen på agendaen, og vi foreslår samtidig to tiltak for å styrke leger i deres rolle som portvoktere av samfunnets ressurser.

Pasientadvokat, men ikke portvokter?

Leger sitter med et tosidig ansvar: både for pasientbehandling og for forvaltning av fellesskapets ressurser. Samtidig vet vi at leger opplever det som vanskelig å trekke tilbake behandling med suboptimal effekt av kostnadshensyn (6). Denne utfordringen er ekstra tydelig innen sjeldenmedisin, der lege-pasient-forholdet er langvarig og behandlingene er ekstra kostbare (4, 5). Vår egen, og foreløpig upubliserte, forskning viser hvordan spesialister som forskriver kostbar og årsaksrettet behandling mot cystisk fibrose, opplever en distanse til kostnaden ved behandlingen de forskriver. Avstanden oppstår fordi legemiddelprisen etter prisforhandlinger i nye metoder er en kommersiell hemmelighet, og fordi kostnaden ikke er plassert på klinikernes avdelingsbudsjett. Distansen til kostnaden gjør at man i mindre grad trenger å forholde seg til prisen på behandling man forskriver.

Alternativkostnaden er uklar

Det er økende internasjonal oppmerksomhet rettet mot å bekjempe kostnadsveksten både for sjeldenbehandling og andre legemidler (2, 3). Fra et prioriteringsperspektiv ønsker vi å vite alternativkostnaden til avgjørelsene våre, altså den beste alternative bruken av pengene investert i et tiltak (7). Sykehusledere løser i dag budsjettutfordringene ved ny og kostbar behandling for sjeldne tilstander i stor grad gjennom «ostehøvelkutt» i driftsbudsjettene på tvers av alle avdelinger (8). En slik løsning gjør det uklart hvilke tilbud eller tjenester som fortrenses ved å innføre den nye behandlingen. En nylig kunnskapsoppsummering peker på at innføring av nye legemidler ikke direkte kan knyttes til fortrenning av andre tilbud på sykehusnivå, men at kostnadsutfordringene løses gjennom effektivisering og økt pengebruk (9). På nasjonalt nivå viser en rapport fra Storbritannia at innføringen av nye legemidler de siste 20 årene kan ha fortrenget mer ressurseffektiv behandling, og dermed ført til tap av 1,25 millioner gode leveår, i stedet for å bedre folkehelsen (7). En innvending til studien er at den ikke tar fordelingshensyn, eksempelvis at man har prioritert midler til alvorlige og sjeldne tilstander der ingen tidligere behandling har eksistert (3). Folkehelse

og sjeldne tilstander er ikke nødvendigvis sammenliknbare størrelser.

To tips til kostnadskutt

Et raskt økende tilbud på årsaksrettet sjeldenbehandling og målrettet kreftbehandling vil forsterke kostnadsutfordringen sykehusene opplever (2). Vi foreslår at kostnadene og konsekvensene ved nye, kostbare legemidler bør synliggjøres tydeligere for klinikere og avdelingsledere. Videre bør en nasjonal sjeldenmedisinsk referansegruppe opprettes for å veilede og støtte klinikere i rasjoneringen av kostbar behandling med suboptimal effekt. I sjeldenmedisinen, der pasientgruppene er små, er det viktig å sikre et likeverdig nasjonalt tilbud med optimal ressursbruk i forhold til nytteverdi. Etisk og praktisk veiledning kan redusere moralsk stress, bevare tilliten i lege-pasient-forholdet gjennom å flytte deler av portvokteransvaret ut av klinikerens hender, og det kan komme samfunnet til gode gjennom åpne og rettferdige helseprioriteringer på klinisk nivå (6). ■

Mottatt 11.3.2025, godkjent 27.3.2025.

Audun Brendbekken

Audun Brendbekken er lege og stipendiat ved Bergen senter for etikk og helseprioriteringer, Universitetet i Bergen. Han jobber i tillegg som sekretær i Klinisk etikkkomité i Helse Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Andrea Melberg

Andrea Melberg er lege og førsteamanuensis ved Bergen senter for etikk og helseprioriteringer, Universitetet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Gunnar Douzgos Houge

Gunnar Douzgos Houge er leder for Regionalt nettverk for presisjonsmedisin i Helse Vest og professor emeritus ved Klinisk Institutt II, Universitetet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra Sanofi, og han er leder for bivirkningsnemda til QED Therapeutics ved utprøving av peroral behandling med ifingratinib for akondroplasi.

Litteratur

- 1 Simonsen MCA. Noen få medisiner utgjør halvparten av kostnadene. Dagens Medisin 21.1.2025. Lest 27.3.2025.
- 2 Kinge JM, Øien H, Dieleman JL et al. Forecasting total and cause-specific health expenditures for 116 health conditions in Norway, 2022-2050. BMC Med 2025; 23: 116.
- 3 Brendbekken A, Houge GD. Sjeldne sykdommer, dyre medisiner og komplisert helseøkonomi. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.22.0488.
- 4 Wadmann S, Hauge AM, Emdal Navne L. Good conduct in a context of rationing: A case study of how frontline professionals deal with distributive dilemmas of novel gene therapies. Sociol Health Illn 2023; 45: 684–704.
- 5 Rasmussen M, Wallace S, Ørstavik K et al. Start- og stoppkriterier for svært dyre medisiner – spinal muskelatrofi som eksempel. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.23.0346.
- 6 Hurst SA, Reiter-Theil S, Slowther AM et al. Should ethics consultants help clinicians face scarcity in their practice? J Med Ethics 2008; 34: 241–6.
- 7 Naci H, Murphy P, Woods B et al. Population-health impact of new drugs recommended by the National Institute for Health and Care Excellence in England during 2000-20: a retrospective analysis. Lancet 2025; 405: 50–60.
- 8 Melberg A. Open and opaque? The performativity of open priorities in a Norwegian hospital. Soc Sci Med 2024; 361: 117383.
- 9 Leskelä R-L, Vanhala A, Gehrman K et al. Economic effects of priority setting in healthcare: a scoping review of current evidence. BMJ Open 2024; 14: e086342.



A DECADE OF CLINICAL EXPERIENCE WITH OAB PATIENTS¹

BETMIGATM (mirabegron) is a selective and potent beta 3-adrenoceptor agonist with more than a decade of clinical experience with patients suffering from overactive bladder (OAB).¹ BETMIGA was approved by EMA in 2012.¹

BETMIGA™ (mirabegron) 25 og 50 mg depottabletter

Farmakoterapeutisk gruppe: Urologisk spasmolytikum, selektiv $\beta 3$ -adrenoseptoragonist (G04BD12). **Indikasjoner:** Symptomatisk behandling av «urgency», økt vannlatingsfrekvens og/eller urgeinkontinens hos voksne med overaktiv blæresyndrom (OAB). Behandling av nevrogen detrusoroveraktivitet (NDO) hos pediatriske pasienter i alderen 3-<18 år. ***Dosering og administrering:** *Voksne med overaktiv blære (≥ 18 år):* 50 mg 1 gang daglig, med eller uten mat. *Barn og ungdom 3-<18 år, ≥ 35 kg, med nevrogen detrusoroveraktivitet (NDO):* Startdosen er 25 mg 1 gang daglig med mat. Om nødvendig kan dosen økes til maks. 50 mg 1 gang daglig etter 4-8 uker. Ved alvorlig nedsatt nyrefunksjon (GFR 15-29 mL/min/1,73 m²) eller moderat nedsatt leverfunksjon (Child-Pugh klasse B), anbefales en maks. dose på 25 mg. Tablettene skal tas med væske, svelges hel og må ikke tygges, deles eller knuses.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Alvorlig ukontrollert hypertensjon definert som systolisk blodtrykk ≥ 180 mm Hg og/eller diastolisk blodtrykk ≥ 110 mm Hg. ***Forsiktighetsregler:** *Nedsatt nyre- og leverfunksjon:* Betmiga er ikke studert hos pasienter med terminal nyresykdom (GFR < 15 mL/min/1,73 m²), pasienter som krever hemodialyse, eller pasienter med alvorlig leverfunksjonssvikt (Child-Pugh klasse C), og anbefales derfor ikke for bruk i disse pasientgruppene. Anbefales ikke til bruk hos pasienter med alvorlig nedsatt nyrefunksjon (GFR 15-29 mL/min/1,73 m²) eller pasienter med moderat nedsatt leverfunksjon (Child-Pugh klasse B) som samtidig mottar sterke CYP3A-hemmere. *Hypertensjon:* Kan øke blodtrykket hos både voksne, ungdom og barn. Blodtrykksøkning hos barn (3-<12 år) kan være høyere enn hos ungdom (12-<18 år). Blodtrykk bør måles ved oppstart og jevnlig under behandlingen, spesielt hos hypertensive pasienter. Forsiktighet må utvises til pasienter med *medfødt eller ervervet QT-forlengelse, klinisk signifikant blæreutløpsobstruksjon og pasienter som bruker antimuskulinbehandling for overaktiv blære. Graviditet, amming og fertilitet:* Anbefales ikke til fertile kvinner som ikke bruker prevensjon, eller under graviditet eller amming. Effekten av mirabegron på menneskelig fertilitet er ikke fastslått. ***Bivirkninger:** De vanligst rapporterte bivirkningene er takykardi, urinveisinfeksjon, hodepine, svimmelhet, kvalme, forstoppelse og diaré. Samlet sett er sikkerhetsprofilen hos barn og ungdom lik den som er observert hos voksne. Hos barn og ungdom med NDO ble det ikke rapportert noen alvorlige bivirkninger. De vanligst rapporterte bivirkningene hos disse var urinveisinfeksjon, forstoppelse og kvalme. **MT-innehaver:** Astellas Pharma Europe B.V., Nederland.

Reseptgruppe: C. **Refusjon:** *Refusjonsberettighet bruk:* Motorisk hyperaktiv nevrogen blære med lekkasje (urge-inkontinens). Refusjonskoder: ICPC: U04 Urininkontinens; ICD: N39.4 Annen spesifisert urininkontinens. Vilkår: Ingen spesifisert. **Pakningsstørrelse og pris (pr 10.03.2025):** 25 mg: 30 tabletter (blister) 438.50 NOK; 90 tabletter (blister) 1203.70 NOK. 50 mg: 30 tabletter (blister) 438.50 NOK; 90 tabletter (blister) 1203.70 NOK. **Lokal representant:** Astellas Pharma, Tel: +47 66764600. For mer informasjon se www.felleskatalogen.no.

Basert på SPC godkjent: 22.08.2024.

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

Preparatomtalen kan bestilles kostnadsfritt fra den lokale representanten.

References: 1. BETMIGA SmPC §5.1, 9, 08.2024.



Astellas Pharma Norway
kontakt.no@astellas.com

Tidlig introduksjon av små mengder mat forebygger matallergi

Retningslinjene for spedbarnsernæring bør, i tillegg til amming, fra 3–4 måneders alder inkludere små mengder av matvarer som inneholder de vanligste allergene.

Norske retningslinjer for spedbarnsernæring anbefaler fullamming til seks måneders alder, så lenge barnet vokser og trives, i tråd med globale retningslinjer fra Verdens helseorganisasjon (1). Forsinket matintroduksjon øker trolig risikoen for matallergi, og nyere forskning slår fast at introduksjon av mat, spesielt peanøtt og egg før seks måneders alder reduserer risikoen (2). Toleranseutvikling innebærer at immunsystemet kjenner igjen et allergen uten å utvikle allergi mot allergenet (3). Uten toleranseutvikling vil man i stedet få allergisk sensibilisering, altså produksjon av IgE mot allergenet (3).

Naturlig toleranseutvikling

I 2015 viste den banebrytende britiske studien Learning about peanut allergy (LEAP) at regelmessig inntak av peanøttprodukter frem til fem års alder (4) reduserte risikoen for peanøttallergi med 60 % sammenlignet med det å unngå peanøttprodukter (5). Studien inkluderte vel 620 spedbarn fra fire måneders alder med alvorlig eksem og/eller allergi mot egg, som dermed hadde høy risiko for utvikling av peanøttallergi. Funnene dokumenterte for første gang betydningen av naturlig toleranseutvikling ved eksponering og var starten på endringer i flere retningslinjer for spedbarnsernæring.

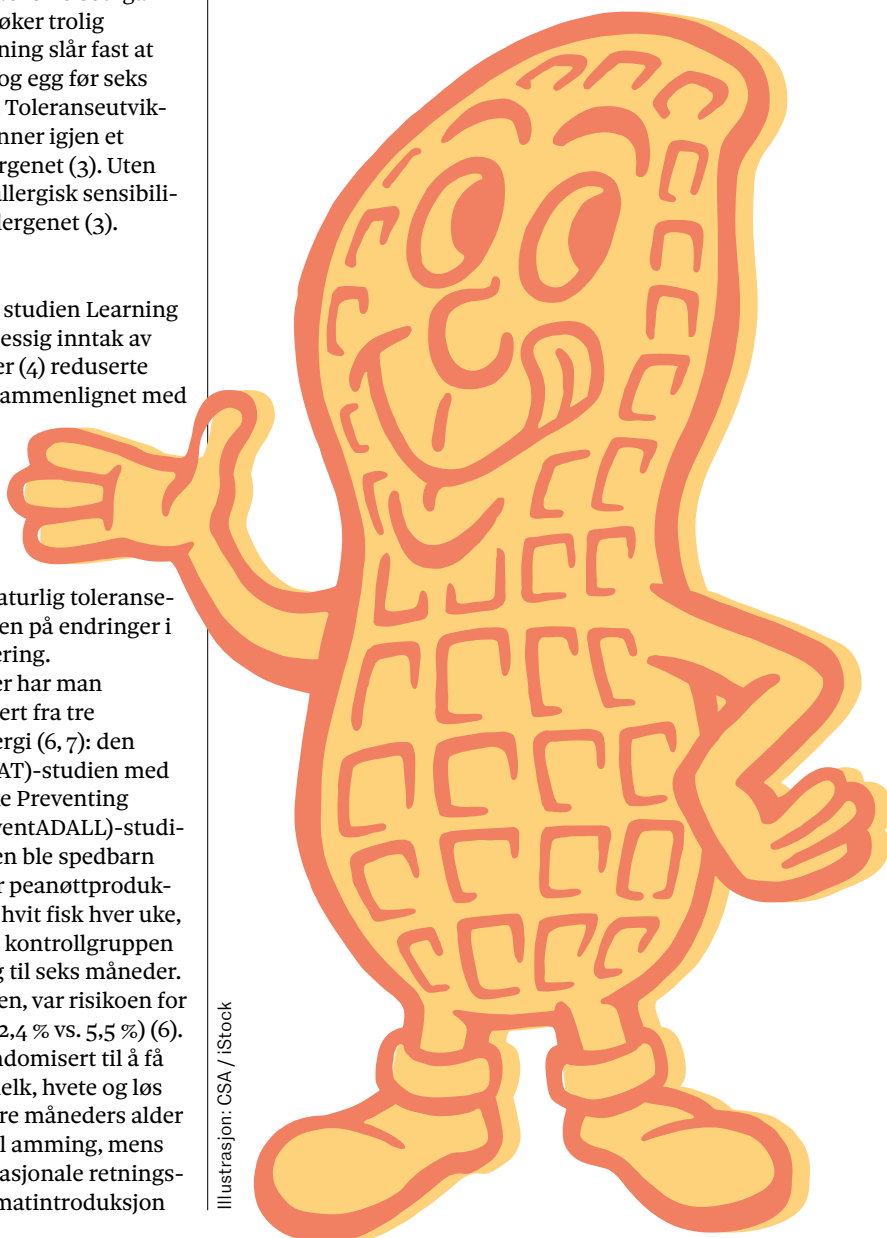
I to store populasjonsbaserte studier har man undersøkt om matallergener introdusert fra tre måneders alder kan forebygge matallergi (6, 7): den britiske Enquiring about Tolerance (EAT)-studien med vel 1 300 barn (6) og den skandinaviske Preventing Atopic Dermatitis and ALLergies (PreventADALL)-studien med ca. 2 400 barn (7). I EAT-studien ble spedbarn randomisert til å få bestemte mengder peanøttprodukter, kokt egg, kumelk, sesam, hvete og hvit fisk hver uke, og disse barna ble sammenlignet med kontrollgruppen som fulgte vanlige råd om fullamming til seks måneder. Blant de vel 30 % som fulgte protokollen, var risikoen for utvikling av allergi signifikant lavere (2,4 % vs. 5,5 %) (6). I PreventADALL-studien ble barna randomisert til å få en smak av finmalt peanøttsmør, kumelk, hvete og løs eggerøre minst fire dager per uke fra tre måneders alder frem til minst seks måneder i tillegg til amming, mens kontrollgruppen ble anbefalt å følge nasjonale retningslinjer (7). Barna randomisert til tidlig matintroduksjon

hadde 60 % lavere risiko for allergi mot minst én av matvarene ved tre års alder sammenlignet med kontrollgruppen (1,1 % vs. 2,6 %) (7).

En stor metaanalyse, der PreventADALL og EAT også er med, dokumenterte at matallergi kan forebygges ved hjelp av tidlig matintroduksjon (2). Her fant man høy grad av evidens for at risikoen for allergier mot egg og peanøtt var betydelig redusert ved introduksjon av matvarene før seks måneders alder (2). Videre fant man i metaanalysen moderat evidens for at introduksjon av flere matvarer reduserer risikoen for allergi mot minst én av matvarene, mens ingen forebyggende effekt ble knyttet til kumelk.

Regelmessig smak er nok

Tidlig matintroduksjon synes trygt, uten økt risiko for uønskede hendelser (6, 7). I tillegg til amming som den viktigste ernæringskilden i tidlig spedbarnsalder er det nå godt dokumentert at naturlig toleranse til mat fremmes ved tidlig møte med små mengder allergene matvarer allerede fra 3–4 måneders alder (2). Introduksjonen kan skje i form av å la barnet smake på en



Illustrasjon: CSA / iStock

fingerlipp dyppet i matvaren minst fire ganger i uken (8). Dette må tilpasses barnets evne til først å suge mat uten biter eller klumper, for deretter å utvides i takt med normal kostutvidelse. Med den kunnskapen vi har nå, ville det være uetisk å gjennomføre en ny stor og kostbar studie der en kontrollgruppe vil ha betydelig økt risiko for allergi ved utsatt introduksjon av allergene matvarer.

Det er på tide med nye retningslinjer for spedbarnskosthold som baseres på tilgjengelig, godt dokumentert kunnskap. Disse bør vise til amming som hovedkilde for ernæring i tillegg til smaking av små mengder mat regelmessig fra tre måneders alder for å sikre god vekst, utvikling og forebygging av allergi. ■

Mottatt 21.3.2025, første revisjon innsendt 2.4.2025, godkjent 8.4.2025.

Eva Maria Rehbinder

e.m.rehbinder@medisin.uio.no

Eva Maria Rehbinder er overlege og førsteamanuensis ved Seksjon for hudsykdommer, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun er i ledelsen i den omtalte PreventADALL-studien.

Håvard O. Skjerven

Håvard O. Skjerven er overlege og professor ved Barneavdeling for allergi- og lungesykdommer, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han er i ledelsen i den omtalte PreventADALL-studien.

Karin C. Lødrøp Carlsen

Karin C. Lødrøp Carlsen er professor emerita ved Universitetet i Oslo og Barneavdeling for allergi- og lungesykdommer, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun er i ledelsen i den omtalte PreventADALL-studien.

Litteratur

- 1 WHO. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Lest 3.4.2025.
- 2 Scarpone R, Kimkool P, Ierodiakonou D et al. Timing of Allergenic Food Introduction and Risk of Immunoglobulin E-Mediated Food Allergy: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr* 2023; 177: 489–97.
- 3 Brough HA, Lanser BJ, Sindher SB et al. Early intervention and prevention of allergic diseases. *Allergy* 2022; 77: 416–41.
- 4 Du Toit G, Huffaker MF, Radulovic S et al. Follow-up to Adolescence after Early Peanut Introduction for Allergy Prevention. *NEJM Evid* 2024; 3: EVIDoa2300311.
- 5 Du Toit G, Roberts G, Sayre PH et al. Randomized trial of peanut consumption in infants at risk for peanut allergy. *N Engl J Med* 2015; 372: 803–13.
- 6 Perkin MR, Logan K, Tseng A et al. Randomized Trial of Introduction of Allergenic Foods in Breast-Fed Infants. *N Engl J Med* 2016; 374: 1733–43.
- 7 Skjerven HO, Lie A, Vettukattil R et al. Early food intervention and skin emollients to prevent food allergy in young children (PreventADALL): a factorial, multicentre, cluster-randomised trial. *Lancet* 2022; 399: 2398–411.
- 8 Oslo universitetssykehus. PreventADALL. Lest 3.4.2025.

Tekst: Tobias Solli Iveland

Tillitsreform er nødvendig

Tids- og energityvene i sykehushverdagen gjør veien fra meningsfullhet til belastning kort. Helsevesenet trenger tillit til at leger drar på jobb for å behandle pasienter.

For helsepersonell oppleves det meningsfullt å ha ansvar i behandlingskjeden som redder liv, eller som bidrar til positive endringer for pasienter. Med moderne medisin er det mulig å tilby mer kompleks behandling og utredning til alle døgnets tider. Samtidig skal helsepersonell gi god informasjon til pasienter og pårørende, dokumentere godt og i tillegg sikre egen og andres utdanning, fagutvikling og/eller forskning.

I en travel hverdag vet vi at helsepersonell i stor grad utsettes for rollekonflikter (1), som i bred definisjon innebærer å skulle møte (minst) to motstridende forventninger. Vanlige samtidighetskonflikter i løpet av en dag, som å måtte velge mellom å reagere på en dårlig pasient først eller gjøre ferdig papirarbeid på en annen, er ikke belastende. Men hva skjer dersom helsepersonell, på grunn av lite tid, mangel på diskusjon med kolleger eller mangelfull opplæring, er usikre på om de har gitt riktig behandling eller om det de har gjort kan ha negative følger for en pasient? Da kan det være vanskelig å slutte å tenke på dette, og jobben blir med hjem, blir en energitv og forrykker balansen mellom jobb og privatliv.

Vi vil gi helsehjelp til flere og samtidig oppleve mer meningsfulle arbeidsdager

Med et økende antall pasienter og trange sykehus opplever helsepersonell krav om å øke både kvantiteten og kvaliteten i pasientbehandlingen samtidig. Uten tilgjengelige ressurser er dette uforenelig, og det bidrar til økende moralsk stress hos ansatte (2). Det kan rett og slett være for fullt på sykehuset til å legge pasienten på den avdelingen eller til den observasjonstiden legen mener er best. Hvem er det som kjenner på usikkerhet rundt egne valg og på ansvaret når en slik situasjon oppstår? Det er i alle fall ikke politikere eller de lederne som virker å ha skjøvet ansvaret for å løse helsepolitiske prioriteringer ned på enkeltleger som jobber i et fullt akuttinntak.

Resultatet er en situasjon der det som motiverer helsepersonell i jobben, blir nettopp de samme situasjonene som blir belastende.



Tillit kan lyse opp medaljens bakside

Mitt inntrykk er at politikere og sykehusledere i altfor lang tid har manglet tillit til at det å fjerne grus i hverdagens maskineri resulterer i god pasientbehandling og til slutt god økonomi. For det som motiverer oss til å drive den daglige dugnaden, er å komme på jobb for å yte god helsehjelp til så mange vi kan. Med færre tids- og energityver, som unødvendige klikk i datasystem, papirarbeid og møter, vil ikke legene bruke den ekstra tiden på å drikke kaffe, men det vil bli en vinn-vinn-situasjon: Vi vil gi helsehjelp til flere og samtidig oppleve mer meningsfulle arbeidsdager.

Et for sterkt økonomifokus i hverdagen skaper en verdikonflikt der helsepersonell opplever at deres oppdrag er å stille opp på dugnad for å spare og tjene penger til sykehuset. Med slik kommunikasjon blir heller ikke verdiavstanden til det private så stor, hvor det lokkes med betydelig bedre arbeidsvilkår og fleksibilitet. En investering i slike rammer for de ansatte er noe det offentlige ikke har prioritert (3), selv om det finnes mange muligheter og at det er kjent at ikke-optimale arbeidsmiljø koster samfunnet over 75 milliarder årlig (4).

En viktig nøkkel er at ledere trenger støtte, kompetanse, tid og tillit, slik at de kan snakke med sine ansatte, og ikke om. De må i mindre grad bruke tiden på administrative møter langt unna der helsehjelpen faktisk ytes. Derfor bør møter om indikatorer erstattes av nysgjerrig oppsøkende virksomhet for å avdekke hvordan tids- og energityver i hverdagen til helsepersonell kan fjernes. Det bør være dialog om hva som gir mening, og hva som skaper usikkerhet, og dette kan bli grunnlag for å tilrettelegge for ansatte. I slike møter vil en også kunne finne oppgaver som ikke egentlig er nødvendige å gjennomføre, og dermed organisere seg mer effektivt.

Den totale belastningen av rollekonflikter påvirkes videre av legens egne og kollegers forventninger, samt helsetjenestens organisering av legerollen. Dette er også mulig for ledere å påvirke. Blant annet kan vanskelige og uunngåelige rollekonflikter bli mer håndterlige og mindre energitappende gjennom tydelige forventningsavklaringer, en åpenhetskultur for feil og ved at ansatte opplever støtte fra ledere etter travle vakter med tunge prioriteringer og vanskelige beslutninger.

En tillitsreform med økt fokus på tids- og energityver vil bedre arbeidsmiljøet og er en billig måte å øke kapasiteten i pasientbehandlingen på. Dette er et av mange nødvendige steg for å redde juvelen i velferdsstaten, nemlig en velfungerende offentlig helsetjeneste. ■

Tobias Solli Iveland

tobias.iveland@gmail.com

Tobias Solli Iveland er nestleder i Yngre legers forening, medlem av Legeforeningens sentralstyre og konstituert overlege ved Kreft-avdelingen, Akershus universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 STAMI NOA. Rollekonflikt. Lest 3.4.2025.
- 2 Miljeteig I, Bringedal BH. Moralsk stress og tidspress. Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144. doi: 10.4045/tidsskr.24.0528.
- 3 Ose SO, Kaspersen SL. Oppfølgingsstudie av sykepleierne gjennom Covid-19 pandemien. SINTEF rapport 2021:01311. 1. Lest 8.4. 2025.
- 4 Oslo Economics. Samfunnsnytt av bedriftshelsetjenesten. Lest 8.4.2025.



Zomig® Nasal «zolmitriptan» 5 mg/dose nesespray

Reseptgruppe C

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Innehaver av markedsføringstillatelsen: Grünenthal GmbH, Tyskland.

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

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

Utarbeidet 11/2024

*Avsnittet er forkortet sammenlignet med den godkjente SPC.

M-ZOM-NO-11-24-0003



Migrene- anfall?

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



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



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



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

Zomig® Nasal er indisert til:^{1a}

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

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



Zomig® Nasal (zolmitriptan» 5 mg/dose)

Utvalgt sikkerhetsinformasjon:

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

Zomig® Nasal
ZOLMITRIPTAN

Tekst: Anders Malkomsen og Carl Tollef Solberg

Psykiatriens forventningsavklaring

Forventningskrisen i psykiatrien skyldes et økende gap mellom forventninger og ressurser. En forventningsavklaring må til for å hindre en ytterligere forverring av krisen.

Vi har tidligere hevdet at psykiatrien står overfor en forventningskrise (1), og at det finnes minst tre komplementære strategier for å håndtere krisen: øke ressursene til psykiatrien, effektivisere tjenesten og redusere forventningene (2). Vi mener at det finnes et betydelig potensial for å øke effektiviteten i psykiatrien, blant annet ved å redusere overbehandling og prioritere ressursene bedre. Det er imidlertid nødvendig å gjennomføre en omfattende forventningsavklaring før man egentlig kan vite hva som er overbehandling, og hva som bør prioriteres.

En avklaring av forventninger innebærer å kartlegge hva klinikere, pasienter, pårørende, politikere og samfunnet som helhet forventer av psykiatrien, avveie disse forventningene opp mot hverandre og deretter trekke konklusjoner som kan formidles på en tydelig måte. Psykiatriens forventningsavklaring bør inneholde minst fire elementer: målet med behandlingen, hvem som skal ha ansvar for hva, hvilke metoder som skal benyttes, og en klargjøring av hvem som har behov for behandling. Vi vil her dele noen innledende refleksjoner rundt hver av disse elementene. Men det virkelige arbeidet begynner først der denne teksten slutter.

Målet

De som jobber i den offentlige spesialisthelsetjenesten for psykiatri, bør kunne gi et klart og konsistent svar på hva som er målet med behandlingen de tilbyr. Likevel viser våre samtaler med ansatte ved ulike psykiatriske avdelinger at det er mange oppfatninger om hva som bør være målet med psykiatrisk behandling. Slik variasjon kan bidra til å forklare at enkelte pasienter opplever uklare, snarere enn urealistiske, forventninger som psykiatriens største utfordring (3). Mangelen på en felles

målforståelse kan også være en del av forklaringen på de store forskjellene i hvem som får hjelp, og hvor mye hjelp de mottar – et vedvarende problem som Riksrevisjonen flere ganger har kritisert psykiatrien for (4).

Målet med offentlig psykiatrisk behandling bør derfor formidles tydelig fra øverste nivå og gjenspeiles i hele tjenesten. Uansett hvilket mål man velger, bør det følge prinsippene for *smarte* mål, altså være spesifikt, målbart, attraktivt, realistisk og tidsbestemt. Nullvisjonen for selvmord er et godt eksempel på det motsatte av et smart mål. Selv om det er spesifikt, er det urealistisk og dermed også umulig å tidsbestemme. I etikken heter det at «bør impliserer kan» – moralsk ansvar gjelder kun for det vi faktisk har mulighet til å påvirke. Nullvisjonen er en uoppnåelig moralsk fordring som bare bidrar til forvirring og usikkerhet i tjenesten (5).

Hva som er det beste målet for psykiatrisk behandling er ikke bare et faglig spørsmål, men også et verdispørsmål. En studie av deprimerede pasienter viste for eksempel at mens behandlere primært fokuserte på symptomreduksjon, ønsket pasientene at behandlingen skulle bidra til økt livskvalitet og mening i livet (6). Begge tilnærminger er legitime, men de har svært ulike implikasjoner for behandlingsmetoder, ansvarsfordeling og hvem som vurderes som behandlingskrevende. Dersom symptomreduksjon er målet, og symptomer defineres ut fra diagnosemanualene, vil egnet behandling være spesifikke terapeutiske intervensjoner og medikamentell behandling. En fordel med dette er at psykiatriens mandat forblir relativt avgrenset, så lenge antallet diagnoser ikke fortsetter å øke. Men dersom livskvalitet eller mening i livet velges som det primære målet, og symptomreduksjon bare blir ett av mange midler for å nå dette, må behandlingen trolig bli mer helhetlig og omfattende. En utfordring med et bredere behandlingsmål er at det kan føre til en betydelig

økning i pasienttilstrømming og lengre behandlingsforløp; det er langt flere som opplever lav livskvalitet enn som oppfyller kriteriene for en psykiatrisk diagnose, og det er en mer kompleks oppgave å bedre livskvalitet enn å redusere symptomer. Det er likevel fullt mulig å bestemme seg for at det er en slik psykiatri man vil ha, bare man samtidig øker ressursene.

Ansvaret

En tydelig målsetting er imidlertid ikke nok. Psykiatriens ansvar må også defineres klart, da ansvarsfordelingen for befolkningens mentale helse i stor grad bestemmer hvilke løsninger som velges. En person som er deprimert på grunn av usikker økonomi, med uførestønad som eneste inntekt, vil kunne hjelpes på flere måter, og løsningen vil avhenge av hvem ansvaret tilskrives. I Nav kan løsningen være økte satser for uførepensjon, mens i psykiatrien kan det være en resept på antidepressiva. På samme måte kan flere lærere være løsningen på barns

atferds- og lærevansker dersom ansvaret legges på skolen, mens psykiatrien ofte vil forsøke å løse problemet med sentralstimulerende legemidler. Når psykiatrien tildeles ansvaret for problemer med sosiale og strukturelle årsaker, blir løsningen individuell fremfor systemisk. Det kan bidra til en medikalisering av sosiale problemer og en uthuling av det øvrige samfunnets ansvar for bedring av mental helse.

Forholdet mellom pasient og behandler bør tilpasses pasientens evne til å ta ansvar, og dette bør alltid bli forsøkt avklart tidlig i forløpet. For å tenke noe forenklet rundt ansvarsfordeling mellom pasient og behandler kan man ta utgangspunkt i tre metaforer: reparatøren, treneren og veiviseren. De alvorligst psykisk syke har begrenset evne til å ta ansvar for egen bedring. I slike tilfeller må behandleren ta en aktiv rolle, lik en reparatør, som diagnostiserer problemet, sørger for å få gjennomført behandlingen og i stor grad også ivaretar mer praktiske oppgaver for pasienten. Tvungen —→

Ragnhild Kaarbø, *Komposisjon med hode*, ca. 1925. Foto: Nasjonalmuseet / Børre Høstland



behandling er i ytterste konsekvens nødvendig, men kan bli kraftig begrenset av tvangsbegrensingsloven (7). På den annen side kan pasienter også bli pålagt for lite ansvar for egen behandling. For pasienter med større ansvarskapasitet kan *treneren* være en bedre tilnærming: Behandleren informerer om tilstanden, gir faglige råd og følger opp i en veiledende rolle, men pasienten må selv gjøre jobben med å følge rådene, gjøre nødvendige livsstilsendringer og trene selvstendig på de ferdighetene terapien er ment å utvikle. De friskeste pasientene trenger kanskje ikke mer enn en veiviser – en som hjelper dem å forstå sitt indre landskap og kalibrere sitt mentale kompass. Igjen finnes det ingen fasit, og det viktigste er at fordelingen av ansvaret kommuniseres tydelig.

Det er dessverre mange uklårheter rundt hvem som har ansvaret for hva i psykiatrien, noe Riksrevisjonen nylig har påpekt (8). Tematisk organisering av tjenesten og tydeligere oppgavefordeling er viktige steg i riktig retning i denne sammenhengen (9).

Metoden

Uavhengig av psykiatriens mål og ansvarsområde bør behandlingsmetodene være kunnskapsbaserte. Når nye legemidler vurderes for bruk i norsk offentlig helsevesen, gjennomgår de grundige vurderinger i systemet for Nye metoder. For psykoterapi finnes det ingen tilsvarende metodevurderinger og prioriteringer, noe som gjør det vanskelig for pasientene å vite om behandlingen de mottar faktisk er evidensbasert. Det er derfor nødvendig med en mer systematisk vurdering av metodene som benyttes i psykiatrien. Fraværet av oppdaterte retningslinjer skaper ytterligere usikkerhet. For eksempel ble retningslinjene for depresjonsbehandling nylig avpublisert uten planer om en ny versjon, mens psykoseretningslinjen utelukken de setter søkelys på psykofarmaka. Mangel på retningslinjer gjør det vanskelig for pasienter å vite om behandlingen de tilbys er den beste for deres tilstand, og det reduserer pasientenes mulighet til å klage på feilbehandling.

Pasienter har rett til valgfrihet i behandlingen, men denne må balanseres mot prioriteringskriteriene som Stortinget har vedtatt for den offentlige helse- og omsorgstjenesten: nytte, ressursbruk og alvorlighetsgrad. Derfor bør valgfriheten begrenses til behandlinger med tilsvarende effekt og kostnad. Selv om mange pasienter i psykiatrien ønsker langtidsterapi, er det sjelden det mest kostnadseffektive alternativet. Den langsiktige kliniske effekten sammenlignet med kortere terapiforløp er i mange tilfeller liten, mens ressursbruken er betydelig større (10). Det innebærer at økt vektlegging av kostnadseffektivitet trolig vil bety flere kortere terapiløp, helst i kombinasjon med legemidler (11). Kostnadseffektivitet handler ikke bare om å spare penger, men også om å respektere pasientens tid og behov. De fleste pasienter ønsker seg raskest mulig bedring.

Ideen om at god behandling tar tid, er en seiglivet myte som er utfordret fra flere hold, for

eksempel fra studier av 4-dagers behandling for tvangslidelse (12), eller 6-dagers behandling for traumelidelse (13). Selvsagt finnes det unntak, men psykiatrien bør i større grad ta inn over seg forskningsfunn – eksempelvis fra studier på komplekse personlighetsforstyrrelser – som viser at kortere, mer intensive terapier ofte gir like gode resultater som lengre forløp (14, 15). Parkinsons lov, som sier at arbeid ekspanderer for å fylle tilgjengelig tid, gjelder trolig også i psykiatrien. Hvis den offentlig finansierte psykiatrien skal være kunnskapsbasert og ta pasientenes preferanser på alvor, må den ikke føle seg truet av kravet om mer korttidsbehandling, men heller se det som en faglig utfordring å få mer ut av mindre.

Behovsavklaring

Hva som utgjør et reelt behandlingsbehov, kan ikke vurderes isolert. Det avhenger av psykiatriens mål, ansvarsfordeling og metoder. Uten en felles forståelse av disse elementene risikerer vi at subjektive forventninger forveksles med faktiske behov. Men hva ligger egentlig bak våre forventninger? Forventninger kan romme minst tre ulike dimensjoner – prediksjoner, ønsker og behov – og en klar forståelse av disse er avgjørende for å avklare det reelle behandlingsbehovet.

Prediksjoner er deskriptive antakelser om fremtidige behandlingsutfall, og klinikerens prediksjoner er ofte mer realistiske enn pasientens, da de bygger på fagkunnskap og klinisk erfaring. Ønsker er personlige preferanser om hva som bør skje, men de er ikke nødvendigvis realistiske. Derfor bør man være forsiktig med å legge for mye vekt på et ønske om behandling. For samtykkekompetente pasienter er et autonomt ønske om behandling en nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse for behandlingsbehov. Men det er et paradoks i psykiatrien at jo sykere pasienten er, desto mindre er ofte ønsket om behandling. Det skyldes at svært syke pasienter har urealistisk negative prediksjoner om behandlingens effekt, enten fordi de tror de selv er et håpløst tilfelle, eller fordi de ikke innser at de faktisk er syke. Samtidig finnes det mange pasienter som har urealistisk positive prediksjoner om behandlingens effekt, og derfor ønsker seg behandling eller utredning. Dette viser hvordan ønsket om behandling kan påvirkes av feilaktige prediksjoner.

Et reelt behandlingsbehov eksisterer bare når det finnes dokumentert effektiv behandling som faktisk er nyttig. I psykiatrien er det imidlertid vanskelig å forutsi hvem som faktisk vil ha nytte av utredning og behandling, fordi individuelle og kontekstuelle faktorer påvirker utfallet på uforutsigbare måter (16). Denne epistemiske usikkerheten gjør behovsavklaringen utfordrende, men leder samtidig til en viktig konklusjon: Flere pasienter bør få muligheten til å prøve behandling, og flere bør trolig få avklarende samtaler, da forsøksbehandling i seg selv kan være en metode for behovsavklaring. Man bør altså ha kortere behandlingsforløp med tydelige evalueringspunkter heller enn lange, uavsluttede forløp.

De som har stor tro på nytten av psykiatrisk behandling, ser underbehandling overalt, mens de som tviler på nytten, ser bare overbehandling. Her må empirien styre

En slik tilnærming vil gi bedre ressursutnyttelse og en mer realistisk vurdering av pasientenes behov. Samtidig stiller det større krav til behandlere, som ofte strever med å avslutte behandlinger, og dermed kan trenge tydelig lederstøtte i vanskelige saker (17).

Underbehandling kan dermed bare sies å foreligge hvis det finnes behandling som faktisk nytter, men ikke tilbys, når pasientens mål samsvarer med psykiatriens overordnede mål og når pasientens problem faller innunder psykiatriens definerte ansvarsområde. Det er altså umulig å diskutere om en pasient er under- eller overbehandlet uten å ha avklart mål og ansvar først. Det vil nok alltid være uenigheter knyttet til disse spørsmålene, som i verste fall kan handlingslamme psykiatrien, noe som vises gjennom at psykiatrien ennå ikke har klart å formulere noe fornuftig til Kloke valg-kampanjen. De som har stor tro på nytten av psykiatrisk behandling, ser underbehandling overalt, mens de som tviler på nytten, ser bare overbehandling. Her må empirien styre.

Visjon og ledelse

En samstemt psykiatri som marsjerer taktfast mot ett enkelt mål med én metode, er en skremmende tanke. Ingen ønsker en slik psykiatri. Samtidig har våre samtaler med ansatte, pårørende og pasienter gitt et tydelig inntrykk av at feltet mangler en samlet visjon – og ikke minst en tydelig ledelse. Det gjør det umulig for de ansatte å prioritere i praksis. Mange behandlere opplever at ressursene ikke står i forhold til forventningene, eller at forventningene er uklare. Dette bidrar til at mange slutter i jobben (18). Dersom de offentlige ressursene beregnes ut fra symptomreduksjon, noe vi antar, mens noen behandlere fokuserer på bredere mål, vil det bidra til å øke forventningsgapet fordi det ikke er samsvar mellom mål og middel. En åpen og ærlig forventningsavklaring kan da bidra til bedre balanse mellom ressurser og krav, samtidig som det gir ansatte en tydeligere forståelse av formålet med det viktige arbeidet de gjør.

Dette handler imidlertid mest om pasientene. Psykiske lidelser er blant de mest brutale utfordringene et menneske kan møte, og psykiatriens pasienter fortjener den beste hjelpen som er mulig å gi. Derfor bør vi ha store ambisjoner for psykiatrien, og en mer ambisiøs psykiatri forutsetter en grundig forventningsavklaring. At dette vil føre til konflikter når ulike hensyn skal balanseres mot hverandre, er ingen unnskyldning for å unnlate å gjøre jobben. Norge har trolig verdens beste psykiatriske behandlingstilbud, men det kan bli enda bedre – dersom vi tør å ta tak i de uavklarte forventningene. ■

Artikkelen er en del av prosjektet «Psykiatri – fra krise til forventningsavklaring», som er støttet av Fritt Ord (prosjektkode 22–716). Vi vil gjerne rette en takk til Forum for filosofi, psykiatri og psykologi for viktige innspill.

Mottatt 13.3.2025, første revisjon innsendt 25.3.2025, godkjent 25.3.2025.

Anders Malkomsen

anders.malkomsen@gmail.com

Anders Malkomsen er ph.d., spesialist i psykiatri og legespesialist ved Seksjon for behandlingsforskning, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Carl Tollef Solberg

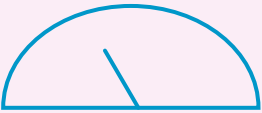
Carl Tollef Solberg er ph.d., lege, filosof og professor ved Senter for medisinsk etikk, Universitetet i Oslo og gjesteprofessor ved Syddansk universitet i Danmark. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Malkomsen A, Solberg CT. Psykiatriens forventningskrise. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142. doi: 10.4045/tidsskr.21.0895.
- 2 Malkomsen A, Solberg CT. Forventningsgapet i psykiatrien må reduseres. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143. doi: 10.4045/tidsskr.23.0081.
- 3 Kastås HM. Har mer enn et tiår bak seg som pasient i psykiatrien: Det er her skoen trykker. Nettavisen 5.3.2022. Lest 12.3.2025.
- 4 Riksrevisjonen. Riksrevisjonens undersøkelse av psykiske helsetjenester. Lest 25.3.2025.
- 5 Sjöstrand M, Eyal N. The phantasm of zero suicide. Br J Psychiatry 2023; 222: 230–3.
- 6 Demyttenaere K, Donneau AF, Albert A et al. What is important in being cured from depression? Discordance between physicians and patients (1). J Affect Disord 2015; 174: 390–6.
- 7 Helse- og omsorgsdepartementet. Tvangsbegrensingsloven. Lest 25.3.2025.
- 8 Riksrevisjonen. Helse- og velferdstjenester til personer med samtidige rusmiddel lidelser og psykiske lidelser. Lest 25.3.2025.
- 9 Helse- og omsorgsdepartementet. Forenkle og forbedre: Rapport fra ekspertutvalg for tematisk organisering av psykisk helsevern. Lest 25.3.2025.
- 10 Maljanen T, Knekt P, Lindfors O et al. The cost-effectiveness of short-term and long-term psychotherapy in the treatment of depressive and anxiety disorders during a 5-year follow-up. J Affect Disord 2016; 190: 254–63.
- 11 Cuijpers P, Noma H, Karyotaki E et al. A network meta-analysis of the effects of psychotherapies, pharmacotherapies and their combination in the treatment of adult depression. World Psychiatry 2020; 19: 92–107.
- 12 Skjold SH, Hagen K, Wheaton MG et al. The effectiveness and acceptability of the Bergen 4-day treatment for adolescents with OCD: a replication and extension. BMC Psychiatry 2024; 24: 148.
- 13 Matthijssen SJMA, Menses SDF, Huisman-van Dijk HM. The effects of an intensive outpatient treatment for PTSD. Eur J Psychotraumatol 2024; 15: 2341548.
- 14 McMain SF, Chapman AL, Kuo JR et al. The Effectiveness of 6 versus 12 Months of Dialectical Behavior Therapy for Borderline Personality Disorder: A Noninferiority Randomized Clinical Trial. Psychother Psychosom 2022; 91: 382–97.
- 15 Ciharova M, Karyotaki E, Miguel C et al. Amount and frequency of psychotherapy as predictors of treatment outcome for adult depression: A meta-regression analysis. J Affect Disord 2024; 359: 92–9.
- 16 McMahon FJ. Prediction of treatment outcomes in psychiatry—where do we stand? Dialogues Clin Neurosci 2014; 16: 455–64.
- 17 Elvik I. Psykologer mangler vurderingsferdigheter. Psykologitidsskriftet 2025; 1: 44–7.
- 18 Arner Y, Grepperud S. Spesialistflukt fra de offentlige helsetjenestene. Tidsskr Nor Psykol foren 2024; 61: 758–65.

Vektreduksjon og vektkontroll med Wegovy[®]

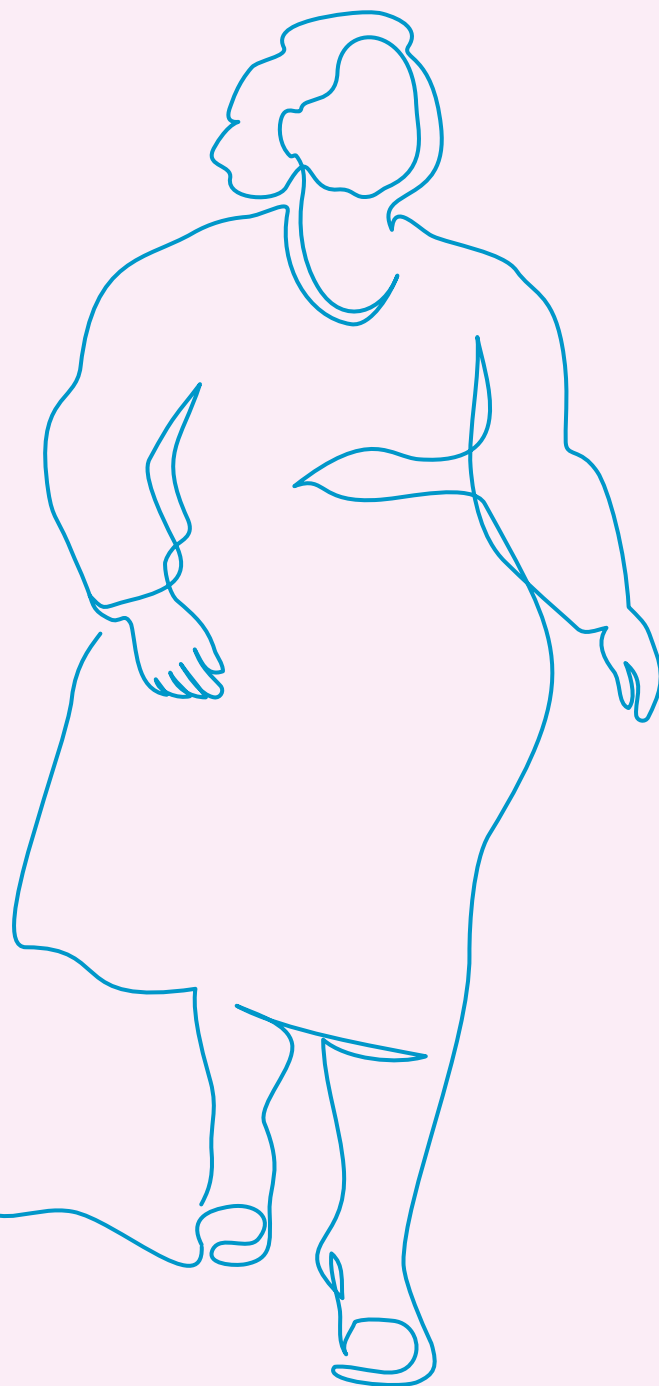
som tillegg til diett med redusert kaloriinntak og økt fysisk aktivitet¹



-15 %

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

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



Les mer på www.wegovy.no

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

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

Indikasjon:

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

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

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

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

Wegovy® – utvalgt sikkerhetsinformasjon

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

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

Dosering – én gang per uke

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

For ungdom i alderen 12 år og eldre benyttes samme doseopptrappingsplan som for voksne. Dosen bør økes opptil 2,4 mg, eller til maksimalt tolererte dose oppnås. Se preparatomtale for mer informasjon om dosering.

Reseptgruppe og pris

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

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

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

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

Referanser 1. Wegovy® SPC, avsnitt 4.1 2. Wegovy® SPC, avsnitt 5.1 3. Garvey WT, Batterham RL, Bhatta M, et al. Two-year effects of semaglutide in adults with overweight or obesity (STEP 5) Nature medicine 2022; 28(10), 2083-2091 4. Informasjon om vilkår for individuell refusjon er hentet fra: <https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/kapittel-5-stonad-ved-helsetjenester/vedlegg-1-til-5-14-legemiddellisten/virkestoffer/semaglutid> (Lest 06.12.2024)

Tekst: Sverre E. Kjeldsen et al.

Hypertensjonsbehandling i lys av nye internasjonale retningslinjer

Nye retningslinjer for høyt blodtrykk anbefaler farmakoterapi ved blodtrykk > 130/80 mmHg og tiårsrisiko på mer enn 10 % for kardiovaskulære hendelser, uansett alder. Dette er ikke evidensbasert og bør etter vår mening ikke implementeres i Norge.

Høyt blodtrykk er sammen med kolesterol og røyking dominerende risikofaktorer for hjerte- og karsykdom og demens. Diagnostisering av høyt blodtrykk og behandlingstrengende hypertensjon er derfor en oppgave med stor betydning for folkehelsen. De siste 50 årene har det i Norge vært en positiv utvikling for blodtrykksnivå, kolesterolnivå og røykevaner, og det har skjedd en stor reduksjon i sykkelighet og dødelighet av hjerte- og karsykdommer (1). Helseundersøkelsene i Tromsø og Nord-Trøndelag viser at en middelaldrende person ligger nesten 10 mmHg lavere i systolisk blodtrykk sammenliknet med tidligere (2, 3). Tromsøundersøkelsen viser at andelen i alderen 40–49 år med ukontrollert hypertensjon (> 140/90 mmHg) har fra 1979 til 2015 blitt redusert fra 46 % til 25 % for menn og fra 30 % til 14 % hos kvinner.

Blodtrykket er epidemiologisk assosiert med økt kardiovaskulær risiko langt ned i det som oppfattes som normalområdet (under 120 mmHg). Data fra Tromsøundersøkelsen i 2015 viste at gjennomsnittlig systolisk blodtrykk for menn var 136 mmHg i alderen 60–69 år og 140 mmHg i alderen 70–79 år, mens tilsvarende tall for kvinner var 133 mmHg og 144 mmHg (2).

Selv om det epidemiologisk kan påvises lavere risiko ved systolisk blodtrykk 120 mmHg i forhold til 140 mmHg, slik som det kan for total kolesterol 4 mmol/L i forhold til 5 mmol/L, betyr ikke det at alle med blodtrykk > 120 mmHg eller kolesterol > 4 mmol/L bør gis medikamentell behandling. Anbefaling av

farmakologisk intervensjon, dersom forsøk på å bedre levevaner ikke er tilstrekkelig, krever en omfattende analyse av gevinster versus ulemper, ressursbruk (herunder helsepersonell og medikamentkostnader) og prioriteringer, verdier, preferanser og samvalg hos individene dette gjelder. Sentrale elementer i en slik vurdering er knyttet til kvaliteten på evidensen for intervensjonen og kostnad–nytte-betraktninger med kjennskap til antall som må behandles (numbers needed to treat, NNT). Slike avveininger må ligge bak anbefalinger i nasjonale og internasjonale retningslinjer. Gjeldende norske retningslinjer anbefaler livsstilsråd og eventuell medikamentell intervensjon etter kombinert vurdering av risiko og blodtrykksnivå hvis ubehandlet blodtrykk er > 140/90 mmHg ved standard kontormåling eller > 130/80 mmHg ved 24-timersmåling (4).

Nye europeiske retningslinjer

Europeiske retningslinjer for behandling av hypertensjon ble utgitt i 2003 av den europeiske hypertensjonsforeningen (European Society of Hypertension, ESH) og den europeiske hjerte-foreningen (European Society of Cardiology, ESC). De to foreningene utgav felles retningslinjer også i 2007, 2013 og 2018.

European Society of Hypertension publiserte retningslinjer i 2023 uten endringer av definisjoner eller hovedprinsipper (5).

European Society of Cardiology publiserte imidlertid retningslinjer i 2024 med betydelige endringer sammenliknet med de tidligere felles retningslinjene (6). I disse er nå det som tidligere ble ansett som «normalt blodtrykk» (120–129/70–79 mmHg) eller «høyt normalt

blodtrykk» (130–139/80–89 mmHg) ved vanlig kontormåling, klassifisert som «forhøyet blodtrykk» (120–139/70–89 mmHg) (6). Behandling anbefales, først ikke-farmakologisk i tre måneder og deretter eventuelt farmakologisk, til alle uansett alder med blodtrykk 130–139/80–89 mmHg dersom ti års kardiovaskulær risiko overstiger 10 %. Risikonivå anbefales vurdert (5, 6) basert på hypertensjonsmediert organskade og Systematic Coronary Risk Evaluation 2-algoritmene, herunder SCORE2 for personer 40–69 år (7) og SCORE2-OP (older people) for personer 70–89 år (8).

European Society of Cardiology sin anbefaling om behandling av «forhøyet blodtrykk» (6) er med referanse til to metaanalyser (9, 10) og gitt som en klasse 1-anbefaling med evidensnivå A. Disse to metaanalysene gir imidlertid ikke evidens for en slik anbefaling. Pasientene i den første metaanalysen hadde etablert hypertensjon og en rekke kardiovaskulære risikotilstander (9). I den andre metaanalysen ble risikonivå estimert gjennom en post hoc-analyse av kardiovaskulær død i placebogruppen og ikke med SCORE2/SCORE2-OP, og analysene viste klinisk effekt av farmakologisk behandling kun ved sekundærprofylakse (10). Ikke i noen randomisert studie har man gitt blodtryksbehandling på basis av slike risikoalgoritmer eller til friske deltagere med «forhøyet blodtrykk» (120–139/70–89 mmHg). Grunnlaget for å gi denne anbefalingen (6) en klasse 1A-karakteristikk mener vi derfor er uriktig.

«Global» risiko for kardiovaskulære hendelser

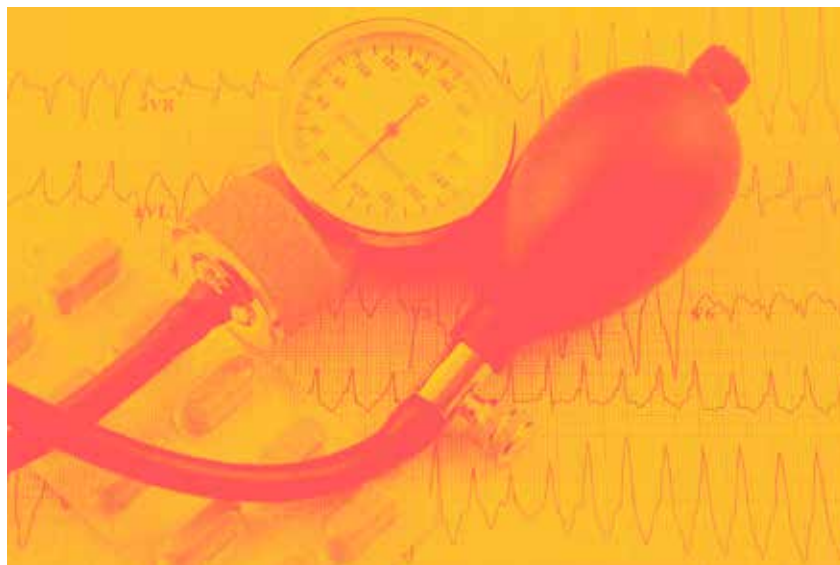
European Society of Cardiology sine nye anbefalinger (6) for «forhøyet blodtrykk» (120–139/70–89 mmHg) hviler hovedsakelig på risikovurderingen ved hjelp av SCORE2 (7) og SCORE2-OP (8). Med disse risikoverktøyene bedømmes såkalt *global risiko* etter alder, kjønn, røyking, kolesterol og blodtrykk. Selv om verktøyene er godt validerte, har alder og kjønn en dominerende betydning for absolutt risiko for kardiovaskulære hendelser. Derfor har vi i Norge anbefalt at forebyggende farmakologisk behandling må ta hensyn til aldersspesifikke intervensjonsgrenser. I våre gjeldende retningslinjer (4) er risiko > 5 % for alder 45–54 år, > 10 % for alder 55–64 år og > 15 % for alder 65–74 år definert som veiledende beslutningsgrenser for medikamentell behandling, som gir en god balanse mellom sensitivitet og spesifisitet og akseptable NNT-nivåer (11). European Society of Cardiology har i sine generelle preventive retningslinjer (12), som er støttet av European Society of Hypertension (5), tilsvarende anbefalt intervensjon ved risiko > 7,5 % for alder < 50 år, risiko > 10 % for alder 50–69 år og risiko > 15 % for alder > 70 år. I de nye blodtryksretningslinjene (6) har European Society of Cardiology imidlertid forlatt den aldersspesifikke risikovurderingen, og terskelen for medikamentell blodtrykkssenkende behandling for personer over 70 år har blitt markant lavere.

Med bruk av SCORE2-OP (8) vil i praksis nesten hele befolkningen over 70 år ha tiårsrisiko på 10 % eller mer. Dette betyr eksempelvis at friske menn på 70 år kan bli anbefalt blodtrykkssenkende behandling ved blodtrykk på 131/82 mmHg, og tilsvarende vil gjelde for kvinner over 75 år. Ettersom gjennomsnittlig systolisk blodtrykk for denne aldersgruppen er > 140 mmHg både hos menn og kvinner (2), er det få med systolisk blodtrykk < 130 mmHg, slik at i praksis fremstår nesten hele befolkningen over 70 år som kandidater for medikamentell blodtryksbehandling om de foreslåtte ESC-retningslinjene (6) skal følges i Norge.

Evidens basert på én metaanalyse

Anbefalingen i ESC-retningslinjene fra 2024 om antihypertensiv behandling av store befolkningsgrupper med «forhøyet blodtrykk» hviler i hovedsak på én metaanalyse med en betydelig andel studiedeltagere med økt risiko (9). Blant personer kategorisert som uten kardiovaskulær sykdom og med systolisk blodtrykk 120–139 mmHg, hadde likevel anslagsvis 40 % diabetes, 20 % nyresykdom, 10 % perifer karsykdom og 6–8 % atrieflimmer. Videre brukte 27,5 % angiotensinconverterende enzymhemmer, 27 % kalsiumblokker, 21,5 % diuretika, 17 % betablokker og 11 % angiotensinreseptorblokker ved studiestart.

I Norge har vi anbefalt at forebyggende farmakologisk behandling må ta hensyn til aldersspesifikke intervensjonsgrenser



Illustrasjon: iStock / tilpasset av Tidsskriftet

Det nærmeste vi kommer studier av nytten med å gi medikamenter til personer med utgangsbloodykk < 140/90 mmHg er Heart Outcomes Prevention Evaluation-3 (HOPE-3)-studien med 12 705 randomiserte personer (13). Her ble kandesartan/hydroklortiazid sammenlignet med placebo hos kategorier av pasienter med forskjellig utgangsbloodykk. Kun den tredjedelen med høyest utgangsbloodykk (> 143,5 mmHg og gjennomsnitt 154,1 mmHg) hadde klinisk nytte av behandlingen. For pasienter med lavere blodtrykk var det ingen behandlingsnytte (13).

Ressursbruk i helsevesenet

Dokumentasjonen bak de nye ESC-retningslinjene (6) er ikke tilstrekkelig til å sette mange millioner individer, spesielt eldre, på antihypertensiv terapi med usikker klinisk gevinst og med alle bivirkningene som kan medfølge. Helsevesenet globalt, arbeidsstyrken og budsjettene, sliter allerede med å møte kravene til å håndtere hypertensjon for risikopasienter der fordelene med terapi er bevist. Det er estimert at primærleger, farmasøyter, spesialsykepleiere og legeassistenter må yte mer enn 20 % av sin arbeidstid for å gi to timers årlig omsorg for pasienter med hypertensjon i USA (Egan B, American Medical Association, personlig meddelelse 1. mars 2025). Vi antar at kravene til primærhelsetjenesten i Europa vil være tilsvarende.

Gitt en raskt voksende befolkning av eldre med høy risiko for kardiovaskulære hendelser, vil de mange uløste problemene kreve gjenomtenkt prioritering basert på rettidige og tilstrekkelig drevne kliniske studier. Fortsatt har betydelige andeler av befolkningen ukontrollert blodtrykk bedømt som > 140/90 mmHg (2), og kapasiteten i helsevesenet bør prioriteres til bedre håndtering av disse fremfor friske personer med lavere blodtrykk og risiko.

Norske leger bør derfor fortsatt følge Helsedirektoratets retningslinjer (14) med aldersjusterte intervensjonsgrenser (4), og eventuelt vurdere European Society of Hypertension sine retningslinjer (5) dersom man vil forholde seg til mer utdypende anbefalinger. ■

Mottatt 6.3.2025, første revisjon innsendt 18.3.2025, godkjent 24.3.2025.

Sverre E. Kjeldsen

s.e.kjeldsen@medisin.uio.no

Sverre E. Kjeldsen er dr.med., spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer, medisinsk klinikk, Oslo universitetssykehus, Ullevål og professor emeritus ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Han har arbeidet med norske og europeiske retningslinjer og er medlem i ESH 2023 Hypertension Guidelines Task Force. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra Emcure, Getz, Glenmark, J.B. Pharma, Merck KGaA, Vector-Intas og Zydus og godtgjørelse for bok fra Gyldendal forlag.

Bjørn Gjelsvik

Bjørn Gjelsvik er ph.d., spesialist i allmennmedisin og i samfunnsmedisin og førsteamanuensis emeritus ved Avdeling for allmennmedisin, Institutt for Helse og Samfunn, Universitetet i Oslo. Han har deltatt i arbeidet med å utvikle norske retningslinjer i preventiv kardiologi i regi av Helsedirektoratet, og arbeidet med tilsvarende felles europeiske retningslinjer som representant for Wonca. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Tor Ole Klemsdal

Tor Ole Klemsdal er ph.d., spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer, overlege og seksjonsleder ved Seksjon for preventiv kardiologi, Oslo universitetssykehus, Aker. Han har ledet arbeidet med å utvikle norske retningslinjer i preventiv kardiologi i regi av Helsedirektoratet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Ariansen IKH, Olsen K, Selmer RM. Lest 19.3.2025.
- 2 Desai T, Clarke R, Ross S et al. Trends in prevalence, treatment and control of hypertension in 38,825 adults over 36 years in Tromsø prospective study. *Scand J Public Health* 2023; 51: 1033–41.
- 3 Holmen J, Holmen TL, Tverdal A et al. Blood pressure changes during 22-year of follow-up in large general population - the HUNT Study, Norway. *BMC Cardiovasc Disord* 2016; 16: 94.
- 4 Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje for forebygging av hjerte- og karsykdom. Lest 19.3.2025.
- 5 Mancia G, Kreutz R, Brunström M et al. 2023 ESH guidelines for the management of arterial hypertension the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). *J Hypertens* 2023; 41: 1874–2071.
- 6 McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM et al. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *Eur Heart J* 2024; 45: 3912–4018.
- 7 SCORE2 working group and ESC Cardiovascular risk collaboration. SCORE2 risk prediction algorithms: new models to estimate 10-year risk of cardiovascular disease in Europe. *Eur Heart J* 2021; 42: 2439–54.
- 8 SCORE2-OP working group and ESC Cardiovascular risk collaboration. SCORE2-OP risk prediction algorithms: estimating incident cardiovascular event risk in older persons in four geographical risk regions. *Eur Heart J* 2021; 42: 2455–67.
- 9 Rahimi K, Bidel Z, Nazarzadeh M et al. Pharmacological blood pressure lowering for primary and secondary prevention of cardiovascular disease across different levels of blood pressure: an individual participant-level data meta-analysis. *Lancet* 2021; 397: 1625–36.
- 10 Thomopoulos C, Parati G, Zanchetti A. Effects of blood-pressure-lowering treatment on outcome incidence. 12. Effects in individuals with high-normal and normal blood pressure: overview and meta-analyses of randomized trials. *J Hypertens* 2017; 35: 2150–60.
- 11 Selmer R, Igland J, Ariansen I et al. NORRISK 2: A Norwegian risk model for acute cerebral stroke and myocardial infarction. *Eur J Prev Cardiol* 2017; 24: 773–82.
- 12 Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* 2021; 42: 3227–337.
- 13 Lonn EM, Bosch J, López-Jaramillo P et al. Blood-pressure lowering in intermediate-risk persons without cardiovascular disease. *N Engl J Med* 2016; 374: 2009–20.
- 14 Klemsdal TO, Gjelsvik B, Elling I et al. Nye retningslinjer for forebygging av hjerte- og karsykdom. *Tidsskr Nor Legeforen* 2017; 137. doi: 10.4045/tidsskr.15.0109.

Følelsen av kontroll.

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

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

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



Hjelp pasienten din til å ta tilbake kontrollen.

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

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

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

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

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

▼ Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking.

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

Indikasjoner: Som tillegg til kalorfattig kosthold og økt fysisk aktivitet for vektreduksjon hos voksne (≥ 18 år) med innledende kroppsmasseindeks (BMI/KMI) på ≥ 30 kg/m² (fedme) eller ≥ 27 –30 kg/m² (overvekt) samt én eller flere vektrelaterte risikofaktorer (feks. diabetes type 2, dyslipidemi eller kontrollert hypertensjon). Behandlingen bør seponeres etter 16 uker hvis pasienten ikke har mistet minst 5 % av innledende kroppsvikt. **Dosering:** Ved innledning av behandling bør dosen økes i en 4 ukers periode som følger: Uke 1: 1 tablett morgen, Uke 2: 1 tablett morgen + 1 tablett kveld, Uke 3: 2 tabletter morgen + 1 tablett kveld, Uke 4 og videre: 2 tabletter morgen + 2 tabletter kveld. Maks. anbefalt daglig dose er 2 tabletter 2 ganger daglig. Behovet for fortsatt behandling bør vurderes etter 16 uker og revurderes årlig. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Ukontrollert hypertensjon. Pasienter som får/tidligere har hatt krampeanfoll. Kjent tumor i CNS. Akutt avvenning fra alkohol eller benzodiazepiner. Tidligere bipolar lidelse. Samtidig behandling med bupropion eller naltrekson. Eksisterende eller tidligere diagnostisert bulimi eller anoreksi. Kronisk avhengighet av opioider (se Forsiktighetsregler og Interaksjoner) eller opiatagonister (feks. metadon) eller ved avvenning fra opiat. Samtidig behandling med MAO-hemmere (det skal gå minst 14 dager fra seponering av MAO-hemmer til initiering av behandling med Mysimba). Alvorlig nedsatt leverfunksjon. Terminal nyresvikt. **Forsiktighetsregler:** Sikkerhet og tolerabilitet bør vurderes med jevne mellomrom, og behandlingen bør avbrytes ved bekymring vedrørende sikkerhet eller tolerabilitet, inkl. bekymring for økt blodtrykk. **Bivirkninger: Svært vanlige:** Gastrointestinale: Forstoppelse⁴, kvalme³, oppkast. Nevrologiske: Hodepine **Vanlige:** Gastrointestinale: Abdominalsmerte, munntørrelse, øvre abdominalsmerte. Generelle: Fatigue, føle seg skjelden, irritabilitet. Hjerne: Palpitasjoner, økt hjerterytme. Hud: Alopesi, hyperhidrose, kløe, utslett. Kar: Hørdetokter, hypertensjon⁴, økt blodtrykk. Nevrologiske: Dysgeusi, letargi, somnolens, svimmelhet, tremor. Psykiske: Angst, insomni. Øre: Tinnitus, vertigo. **Pakninger og priser:** 112 stk. NOK 1061 Reseptstatus **C. Refusjon:** Retningslinjer for individuell refusjon ICD-10: E66 / ICD-10: E66 / ICD-10: E66 Fedme • ≥ 35 og < 40 med en vektrelatert tilleggssykdom eller en tilleggsslidelse/-sykdom som øker risikoen for alvorlig fedmerelatert sykdom. • ≥ 40 Informasjon om relaterte diagnoser for tilleggssykdom finner du på www.helsedirektoratet.no Vedlegg 1 til § 5–14 legemiddellisten (under Mysimba). Søknaden sendes elektronisk via e-reseptløsningen eller via Helsedirektoratets portal. **For fullstendig preparatomtale (SPC), se www.felleskatalogen.no.** Dato for siste godkjente SPC: 01-2024.

Navamedic AS, Henrik Ibsens gate 100, Oslo, +47 67 11 25 40, www.navamedic.com, info@navamedic.com

www.mycontrolpro.no

Tekst: Johanne Storm Ligaard et al.

Hjelp, pasienten er papirløs

Det finnes flere tusen mennesker uten gyldig oppholdstillatelse i Norge.

Hva gjør du når du får ansvaret for helsehjelp for noen som ikke har papirene i orden?

Uttrykket *papirløse migranter* er en samlebetegnelse på personer som ikke har gyldig tillatelse til å oppholde seg i Norge. Dette er en svært sammensatt gruppe mennesker. De kommer fra hele verden og er i alle aldersgrupper. Noen bor på asylmottak, andre hos familie eller bekjente, og noen bytter tjenester mot et sted å bo. De kan ha mistet oppholdstillatelsen sin eller fått endelig avslag på asylsøknaden, men har blitt værende i Norge etter utreisefristen. Oppholdstillatelsen kan også være ugyldig på grunn av utgått visum, manglende registrering i landet, eller fordi personen har en pågående asylsøknad i et annet land i Dublin-samarbeidet (1) og derfor ikke får asylsøknaden behandlet i Norge.

Antallet papirløse migranter i Norge er usikkert. Politiets utlendingsenhet angir at de har oversikt over rundt 1 800 personer, men erkjenner at det reelle tallet sannsynligvis er vesentlig høyere (2). Vårt anslag er at det finnes mellom 5 000 og 10 000. De fleste av disse holder seg skjult fordi de er redde for konsekvensene om de havner på politiets radar.

Mange papirløse migranter har behov for helsetjenester, men de har få rettigheter til å få det. Enkelte lever med kronisk sykdom som kan forverres ved manglende oppfølging. Noen er barn, andre er gravide. Helsehjelpen til disse menneskene er ikke satt skikkelig i system i Norge. Helsesentrene for papirløse migranter i

Oslo og Bergen, som drives av Kirkens Bymisjon og Røde Kors, er blant dem som gir slik helsehjelp. Men finansieringen av tjenesten er blitt til en pekelek mellom stat og kommune, der staten viser til kommunens plikt til å tilby helsehjelp til personer som oppholder seg i kommunen, mens kommunene vurderer utviklingen av helsehjelp til migranter til å være en del av nasjonal politikk, og forholder seg derfor avventende. Ansvarsforholdene er uklare, kontinuitet er mangelvare, og finansieringen er sårbar.

Det finnes også offentlige initiativ for papirløse migranter i Bergen og Trondheim (3, 4). Enkelte allmennleger tar også imot papirløse pasienter, for eksempel når oppholdstillatelsen til en listepasient har gått ut (5).

Det er ikke alltid lett å navigere blant plikter, rettigheter og refusjoner for behandling av papirløse migranter. Vi ønsker å oppklare hvordan du som lege kan møte noen av disse utfordringene.

Kan du gjøre noe galt?

Som lege gjør du ingenting galt ved å tilby en papirløs pasient helsehjelp. Forskriften om rett til helsehjelp til personer uten fast opphold, er ment som et gulv, ikke som et tak. Du kan gi helsehjelp på lik linje med andre pasienter etter gjeldende etiske prinsipper for leger (6). Det er likevel viktig å huske på at du har taushetsplikt for de forhold som dreier seg om pasientens oppholdsstatus. Du har ikke lov til å informere myndighetene om at vedkommende ikke har gyldig oppholdstillatelse. Det skal være trygt for pasienten å oppsøke helsehjelp ved sykdom.

Illustrasjon: iStock / tilpasset av Tidsskriftet



Hva har en papirløs migrant rett til?

Når en papirløs migrant er syk, har personen rett til helsehjelp i henhold til Forskrift om rett til helse- og omsorgstjenester til personer uten fast opphold i riket (7). Oppsummert har de rett på svangerskaps- og fødselsomsorg, svangerskapsavbrudd, smittevern hjelp ved allmennfarlige smittsomme sykdommer, en *vurdering* av spesialisthelsetjenesten, øyeblikkelig hjelp og helsehjelp som er helt nødvendig og ikke kan vente. Men hvor går grensen for «helsehjelp som er helt nødvendig og ikke kan vente» og det som kan vente?

For noen år siden døde en kreftsyk mann i Bergen, til tross for at han var henvist sykehuset for behandling. Sykehuset vurderte at denne papirløse mannen ikke hadde rett på behandling for sin kreftsykdom, og at han først kunne legges inn når tilstanden ble akutt. Dødsfallet skjedde etter at mannen var vurdert av en lege utenfor sykehus til å trenge behandling (8).

Et rundskriv til forskriften presiserer at nødvendig helsehjelp som ikke kan vente, legger til grunn en tidsramme på tre uker (9). Dersom helseproblemet eller tilstanden vil bli forverret innen tre uker uten behandling, har pasienten rett på behandling for å unngå «nært forestående død, varig sterkt nedsatt funksjonstilstand, alvorlig skade eller sterke smerter». Psykisk ustabile personer som utgjør en nærliggende og alvorlig fare for eget eller andres liv og helse, har rett på psykisk helsevern.

Barn har i prinsippet fulle helserettigheter. Men papirløse migranter, både barn og voksne, har ikke rett til å få en fastlege. Det kan være et hinder for å få tilgang til noe av den helsehjelpen de har rett til, for eksempel ved henvisninger til spesialisthelsetjenesten for vurdering eller for tilstander som vil forverre seg innen tre uker.

For gravide kan konsekvensene bli store hvis sykdommer forblir ubehandlet gjennom svangerskapet. Forskning på gravide papirløse i Norge har blant annet funnet en seks ganger høyere forekomst av dødfødsler sammenliknet med norskfødte gravide kvinner, en forskjell som ikke kan forklares av maternelle gestasjonelle faktorer (10).

Praktiske utfordringer

Det er flere utfordringer i møtet med en papirløs migrant. Den første utfordringen er ofte at pasienten ikke har et fullt personnummer eller D-nummer. Dette innebærer at man må opprette et hjelpenummer i den elektronisk pasientjournalen. Et kompliserende element er at pasienten kan ha fått opprettet en journal i det samme elektroniske journalsystemet tidligere, men at denne ikke dukker opp, og at man derfor ikke får tilgang til eventuelle tidligere opplysninger. Derfor må det helst letes grundig etter tidligere opprettede journaler ved å søke på fødselsdato, fornavn og etternavn. Helsesenteret for papirløse migranter i Oslo har eksempler på at pasienter har opp mot 15 ulike journaler på ett og samme sykehus.

Den neste utfordringen møter du om pasienten skal ha resept på et legemiddel. Man kan ikke opprette elektroniske resepter på personer uten fullt person- eller D-nummer. Derfor må resepten sendes med pasienten på papir. Dersom pasienten ikke har identifikasjons-papirer eller pass å vise frem, noe som åpenbart er vanlig for papirløse migranter, må det opprettes en referansekode som pasienten kan oppgi på apoteket. Dette kan være noen siffer som legen og farmasøyten blir enige om over telefon når resepten skrives, eller en autogenerert kode fra pasientjournalens reseptmodul. Det tryggeste er å avtale dette på forhånd med det aktuelle apoteket hvor pasienten skal hente ut medisinen. Pasientene har ikke rett på legemidler på blå resept og må alltid betale hele kostnaden for medisinen selv.

Manglende betalingsevne

Betaling er også en stor utfordring. Forskriften om rett til helsehjelp til personer uten fast opphold stadfester i hvilke tilfeller pasientene har rett til helsehjelp. Men de har sjelden rett til å få utgiftene til helsehjelp dekket av det offentlige. I teorien skal de dekke hele kostnaden for helsehjelpen selv, også i spesialisthelsetjenesten. Dette er en kostnad disse pasientene naturlig nok sjelden har råd til.

Det finnes flere eksempler på fødende kvinner som får beskjed sent i svangerskapet eller under fødselen om at de vil bli fakturert for hele sykehusoppholdet. Dette kan innebære summer opp mot 100 000 kroner. Til tross for at papirløse skal ha rett til fødselshjelp, blir ikke tilgangen reell når man får en uhåndterbar regning i etterkant (11, 12).

Som lege i spesialisthelsetjenesten kan du beslutte at pasienten ikke skal belastes med en faktura dersom pasienten ikke kan dekke utgiftene selv. Dette er hjemlet i § 5 - 3. *Dekning av utgifter for pasient som ikke har bosted i riket* i spesialisthelsetjenesteloven (13).

Som lege i primærhelsetjenesten kan du vanligvis ikke sende inn refusjonskrav til Helfo for personer uten person- eller D-nummer. Det finnes likevel unntak. Dersom pasienten kom for akutt hjelp som papirløse har krav på, kan det sendes inn krav om refusjon med fødselsdato, kjønn og navn. Det må dokumenteres i pasientjournalen at gyldig dokumentasjon er fremvist, for eksempel kopi av utvisningsvedtak eller avslagsvedtak. Dersom pasienten ikke kan betale egenandelen selv, må kommunen eller tjenesteyteren betale (14, 15).

Behov for faste leger

De aller fleste leger som jobber ved helsesentre for papirløse, gjør dette frivillig og uten vederlag. Det gjør at helsehjelpen til papirløse kan karakteriseres som fragmentert, uten kontinuitet og kun drevet frem av velmenende krefter. Særlig oppfølgingen av barn og gravide er kritikkverdig. FN har reagert på forholdene og kritiserte Norge i 2020 for brudd på menneskerettighetene ved ikke å tilby papirløse migranter helsehjelp på linje med resten av befolkningen (16).



FN kritiserte Norge i 2020 for brudd på menneskerettighetene ved ikke å tilby papirløse migranter helsehjelp på linje med resten av befolkningen

Det fremstår derfor som en fornuftig løsning å sikre at det finnes tverrfaglige primærhelse-sentre for papirløse med faste ansatte i de store byene i Norge. Denne pasientgruppen er i større grad enn andre grupper avhengig av tillit og spesialisert kompetanse, både når det gjelder regelverk, språk og kultur. Dette er pasienter som presumptivt er blant de mest sårbare, og som derfor trenger kontinuitet i behandling og oppfølging.

Helse- og omsorgsdepartementet fikk i løpet av 2024 innspill fra en rekke helseaktører om tilgang til helsehjelp blant papirløse migranter i Norge. I et nylig tildelingsbrev har departementet bedt Helsedirektoratet om å utarbeide et nytt rundskriv til forskriften om helsehjelp til personer uten fast opphold (17). Det er derfor håp om at norske myndigheter endelig kan tilby denne pasientgruppen mer av den helsehjelpen de trenger. Helsesenteret for papirløse migranter i Oslo og Legeforeningens menneskerettighetsutvalg har jobbet med spørsmål knyttet til de papirløses rettigheter i mange år og støtter deres rett til allmennlegetjenester, helst gjennom egne offentlig finansierte helse-sentre for papirløse. ■

Mottatt 15.2.2025, første revisjon innsendt 4.3.2025, godkjent 6.3.2025.

Johanne Storm Ligaard

Johanne Storm Ligaard er lege ved Helsesenteret for papirløse migranter i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Øyvind Stople Sivertsen

oyvind@bjolsenlegesenter.no
Øyvind Stople Sivertsen er fastlege, spesialist i allmenn-medisin, medlem av Menneskerettighetsutvalget i Den norske legeforening, styremedlem i Norsk forening for allmennmedisin og medisinsk redaktør i Tidsskriftet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Linnea Näsholm

Linnea Näsholm er sosionom og virksomhetsleder ved Helsesenteret for papirløse migranter i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Marit Halonen Christiansen

Marit Halonen Christiansen er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer, avdelingssjef ved Kvinneklinikken, Stavanger universitetssjukehus og leder av Menneskerettighetsutvalget i Den norske legeforening. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

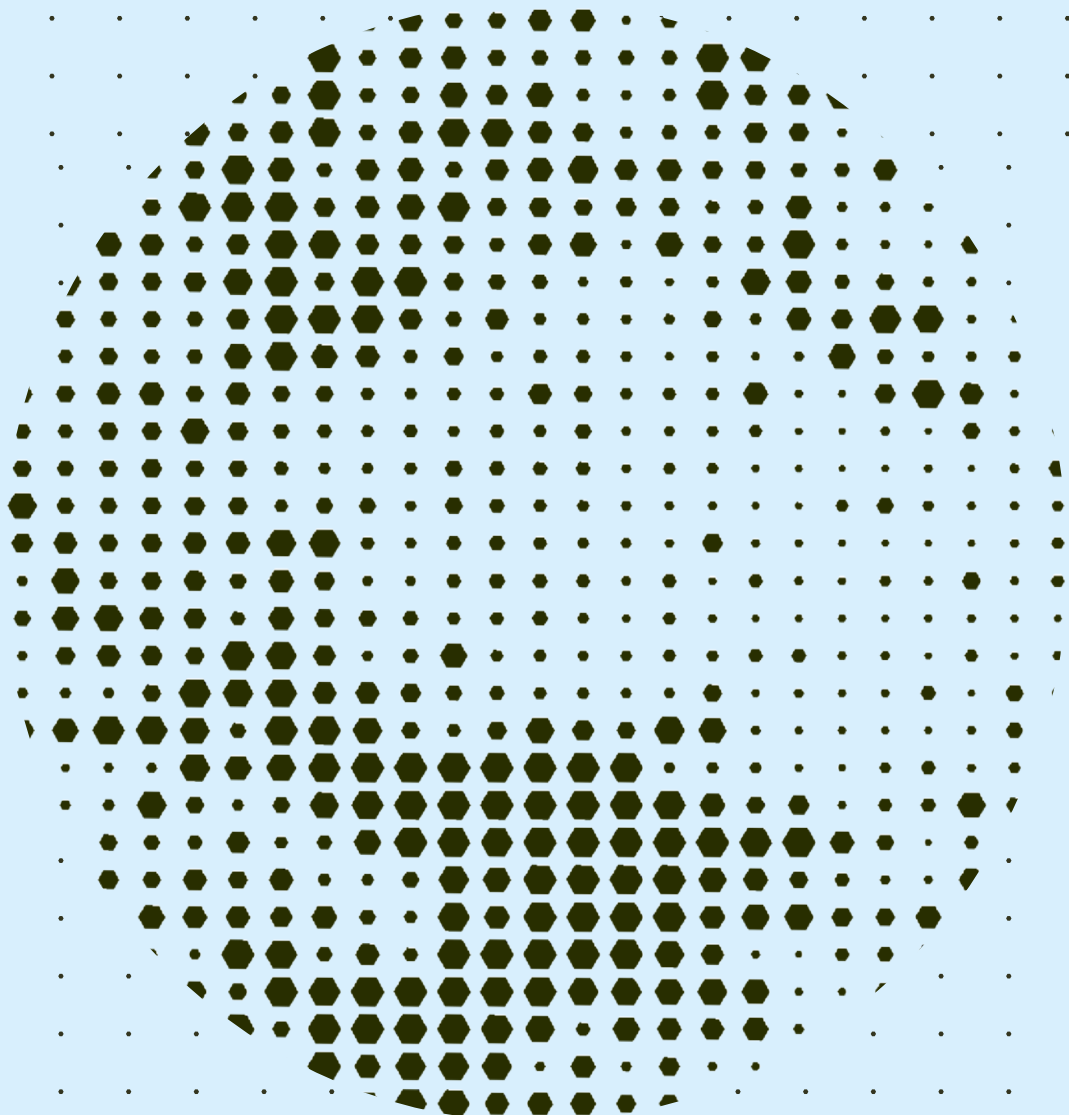
Litteratur

1 Dublin-samarbeidet UDI. Lest 6.3.2025.
2 Politiet. Hvor mange oppholder seg ulovlig i Norge? Lest 6.3.2025.
3 Bergens Tidende. Runa er fastlegen til papirløse Belainesh. Bergens Tidende 16.6.2024. Lest 6.3.2025.
4 Trondheim kommune. Flyktningshelseteamet. Lest 6.3.2025.
5 Aarseth S, Kongshavn T, Maartmann-Moe K et al. Papirløse migranter og norske allmennleger. Tidsskr Nor Legeforen 2016; 136: 911–3.

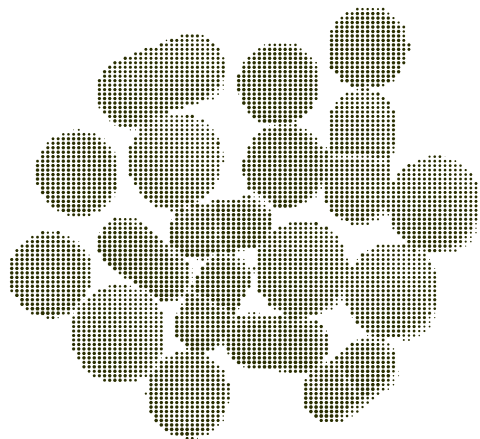
6 Den norske legeforening. Etske regler for leger. Lest 6.3.2025.
7 Helse- og omsorgsdepartementet. Forskrift om rett til helse- og omsorgstjenester til personer uten fast opphold i riket. Lest 6.3.2025.
8 Hilland L. Pasient ble nektet helsehjelp. Ber Stortinget gripe inn og styrke rettighetene til papirløse. Bergens Tidende 13.1.2022. Lest 6.3.2025.
9 Helse- og omsorgsdepartementet. I-5/2011 Helsehjelp til personer uten fast opphold i riket og personer uten lovlig opphold. Lest 3.1.2025.
10 Eick F, Vallersnes OM, Fjeld HE et al. Perinatal mortality among pregnant undocumented migrants in Norway 1999-2020: A register-based population study. Soc Sci Med 2024; 353: 117055.
11 Klassekampen. Fakturerer fødsel. Lest 6.3.2025.
12 Brandvold Å. 250.000 for å føde i Norge. Lest 6.3.2025.
13 Helse- og omsorgsdepartementet. Lov om spesialist-helsetjenesten m.m. (spesialisthelsetjenesteloven). Lest 6.3.2025.
14 Arbeids- og inkluderingsdepartementet. Lov om folketrygd (folketrygdloven). Lest 6.3.2025.
15 Helfo. Finansiering av helsetenester for asylsøkjere i Noreg. Lest 6.3.2025.
16 United Nations Economic and Social Council. E/C.12/NOR/CO/6: Concluding observations on the sixth periodic report of Norway. Lest 6.3.2025.
17 Helse- og omsorgsdepartementet. Tildelingsbrev 2025 Helsedirektoratet. 14. februar 2025. Lest 6.3.2025.

Nytt om legemidler

Alzheimers-medisinen Leqembi godkjent i EU.



Leqembi (lecanemab) er det første godkjente legemidlet som kan bidra til å bremse utviklingen av Alzheimers sykdom (1,2). På grunn av risiko for alvorlige bivirkninger er det strenge kriterier for bruk, og omfattende testing før oppstart av behandlingen.



Leqembi er et monoklonalt antistoff som binder beta-amyloid og bidrar til fjerning av amyloide plakker i hjernen. Legemidlet gis intravenøst på sykehus annenhver uke.

Begrenset effekt

Leqembi kurerer ikke sykdommen. Behandling er kun indisert for pasienter med mild kognitiv svikt eller mild demens, hvor det er påvist tilstedeværelse av beta-amyloide plakker i hjernen, og hvor gentest bekrefter at de ikke er homozygote bærere av genet for ApoE4. Effekten er begrenset, og varigheten av behandlingen er foreløpig ikke kjent (3).

Leqembi er en kostbar og ressurskrevende behandling. Det er helseforetakene ved Beslutningsforum som bestemmer om legemidlet skal tas i bruk. DMP har fått i oppdrag av Nye metoder å utføre metodevurdering, og venter nå på nødvendig dokumentasjon fra firmaet (4).

Alvorlige bivirkninger

Den største bekymringen er knyttet til en tilstand kjent som ARIA (amyloid-related imaging abnormalities), som kan påvises ved MR-undersøkelse og består av hevelse (ARIA-E) eller mikrobldninger (ARIA-H) i hjernen (1). ARIA opptrer som regel tidlig i behandlingsforløpet og er oftest asymptomatisk, men alvorlige tilfeller forekommer. Risikoen for ARIA, inkludert symptomatisk og alvorlig ARIA, er høyere hos homozygote bærere av ApoE4. Disse pasientene skal derfor ikke bruke Leqembi.

For å redusere risiko for ARIA skal pasienter undersøkes med MR-undersøkelse av hjernen før behandlingsstart, og før den 5., 7. og 14. dosen av Leqembi (3). Ytterligere MR-undersøkelser kan være nødvendig hvis pasienten har symptomer på ARIA, som hodepine, forvirring, synsforandringer, svimmelhet, kvalme og gangvansker.

Som et risikominimerende tiltak er legemiddelfirmaet pålagt å utarbeide informasjonsmateriell, som sjekkliste og opplæringsprogram for helsepersonell, og informasjonskort til pasientene.

Kognitiv svikt og amyloide plakker

Subgruppeanalysen som lå til grunn for godkjenningen inkluderte 1521 pasienter med én eller ingen kopi av genet ApoE4, der halvparten fikk Leqembi og halvparten placebo (1,2,3). Pasientene ble fulgt i 18 måneder.

Endring i kognitive symptomer ble målt med scoringsverktøyet Clinical Dementia Rating – Sum of Boxes (CDR-SB), med en skala fra 0 til 18 poeng, der 18 indikerer dårligst funksjon. Etter 18 måneders behandling hadde pasientene som fikk Leqembi mindre økning (1,22 poeng) i CDR-SB-skår enn de som hadde fått placebo (1,75 poeng). Pasienter som fikk Leqembi hadde i tillegg lavere forekomst av beta-amyloide plakker i hjernen. Resultatene indikerer at kognitiv svikt utvikler seg litt saktere med Leqembi.

Forekomst av ARIA

Blant deltagerne i godkjenningsstudien med bare én eller ingen kopi av ApoE4-genet, fikk 8,9 % ARIA-E og 12,9 % ARIA-H. I placebo gruppen var forekomsten av ARIA-E og ARIA-H henholdsvis 1,3 % og 6,8 %.

De fleste som fikk ARIA hadde ingen symptomer, men noen pasienter fikk alvorlige forløp.

Referanser:

1. <https://www.dmp.no/nyheter/alzheimers-medisinen-leqembi-godkjent-i-eu>
2. <https://www.ema.europa.eu/en/news/leqembi-recommended-treatment-early-alzheimers-disease>
3. https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2025/20250415164782/anx_164782_
4. <https://www.nyemetoder.no/metoder/lecanemab/>

Hjertemuskulvev til reparasjon skapt med gensløyd

Kardiomyocytter og hjertets stromaceller, begge produsert av en pasients pluripotente stamceller, kan muligens legge grunnen for fremtidens behandling av kronisk hjertesvikt.

Kardiomyocytter kan angivelig implanteres i sviktende hjerter til støtte for hjertefunksjonen. Utfordringene er blant annet avstøtning og arytmier. En ny studie publisert i *Nature* (1) viste at allograft- eller autografttransplantasjon av kardiomyocytter og stromaceller som var generert ved induksjon av pluripotente stamceller, kunne remuskularisere 20 makakapehjerter. Transplantasjonen var til epikard og uten farlige bivirkninger. Hjertervevet var generert fra 40–200 millioner kardiomyocytter/stromaceller. Det funksjonerte godt – bedømt ved kontraktilitet og ejeksjonsfraksjon – opptil seks måneder, med doseavhengig forsterkning av hjerterveggen hos makaker med eller uten infarktindusert hjertesvikt. Histopatologisk undersøkelse og MR-avbildning bekreftet overlevelse av de transplanterte cellene og fungerende vaskularisering av vevet, uten arytmier eller tumordannelse.

På basis av makakedataene ble det gitt tillatelse til et klinisk transplantasjonsforsøk som lignet makakeeksperimentene på en pasient som skulle hjertetransplanteres, men før pasientens eget hjerte ble fjernet. Undersøkelse av det behandlede hjertet bekreftet remuskularisering av det genredigerte transplantatet, men med transplanterte kardiomyocytter mer umodne og mindre i størrelse enn de autogene cellene. Dessuten oppsto en lokal immunreaksjon. Er det sannsynlig at transplantasjoner som den aktuelle vil kunne hjelpe hjertesviktpasienter eller være gunstig ved forberedelsen til en hjertetransplantasjon?

– Behandling av skadet eller dysfunksjonelt myokard med stamceller har vært et intensivt forskningsområde i flere tiår, sier Oscar Kolsrud, overlege ved Thoraxkirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

– Men som man påpeker i artikkelen, det har vært problemer med at de implanterte cellene i stor grad avstøtes

fra mottakerhertet og at de ikke integreres i myokardets normale elektriske samspill og dermed genererer arytmier. I denne artikkelen presenterer man resultater fra flere forskjellige forsøk, både med rotter, aper og i ett tilfelle med et menneskehjerte, der man i stedet for standard mural implantasjon har benyttet en kirurgisk kollagenplate (TachoSil) som matriks for de konstruerte kardiomyocytene (*Engineered Heart Muscle*, EHM), som siden er blitt applisert på hjertets overflate (epikard). Med denne teknikken virker det som de har kunnet unngå problemet med arytmier. Samtidig immunsuppresjon var fortsatt nødvendig for å holde de allogene EHM-cellene ved liv. Det er verdt å nevne at dosen de har brukt for å oppnå sine resultater, er høyere enn den vi bruker på våre pasienter selv etter at de er transplantert med et helt nytt hjerte. Det er for øyeblikket vanskelig å se hvordan dette skulle kunne bli klinisk brukbart i den nærmeste fremtid, men som alltid er stamcelleforskningen spennende og uforutsigbar, og vi følger feltet med interesse, sier Kolsrud. ■

Haakon B. Benestad

Universitetet i Oslo

Litteratur

- 1 Jebran AF, Seidler T, Tiburcy M et al. Engineered heart muscle allografts for heart repair in primates and humans. *Nature* 2025; 639: 503–11.

Hvorfor opplever vi kløe?

Kløe kan ha oppstått tidlig i vår evolusjon for å fjerne skadelige stoffer og organismer fra huden.

En ny studie publisert i *Science* (1), sammen med en ledsagende kommentar, peker på at kløe har en dobbel funksjon: Den kan både forverre en inflammasjon i huden og samtidig fremme hudens forsvar. I studien utviklet forskerne en musemodell der en bestemt type nevroner som gir kløe i huden, kunne fjernes selektivt og spesifikt. Dette førte til at musene sluttet å klø seg ved induert kontaktdermatitt, noe som igjen forhindret betennelsen i å utvikle seg. Forskerne viste videre

at kløring stimulerte en type smertefibre i huden til å skille ut substans P, en transmittorsubstans for smerte, noe som igjen førte til aktivering av hudens mastceller. Mastcellene degranulerte og skilte ut ikke navngitte pruritogene faktorer – kanskje histamin var blant dem – og tumornekrosefaktor. De pruritogene faktorene stimulerte igjen kløenervefibre, noe som førte til mer kløring. Tumornekrosefaktor utløste en inflammasjon med ødem i vevet og rekruttering av nøytrofile granulocytter.



Foto: Jirakan/iStock

– Forskerne bak denne studien mener at den økte inflammasjonen og rekrutteringen av nøytrofile granulocytter kan bidra til å endre bakteriefloraen og drepe gule stafylokokker og andre patogene mikrober, sier Andreas Lossius, førsteamanuensis ved Institutt for medisinske basalfag ved Universitetet i Oslo. – Dermed kan kløe, paradoksalt nok, ha gitt en evolusjonær fordel ved å beskytte huden og organismen mot bakterielle infeksjoner.

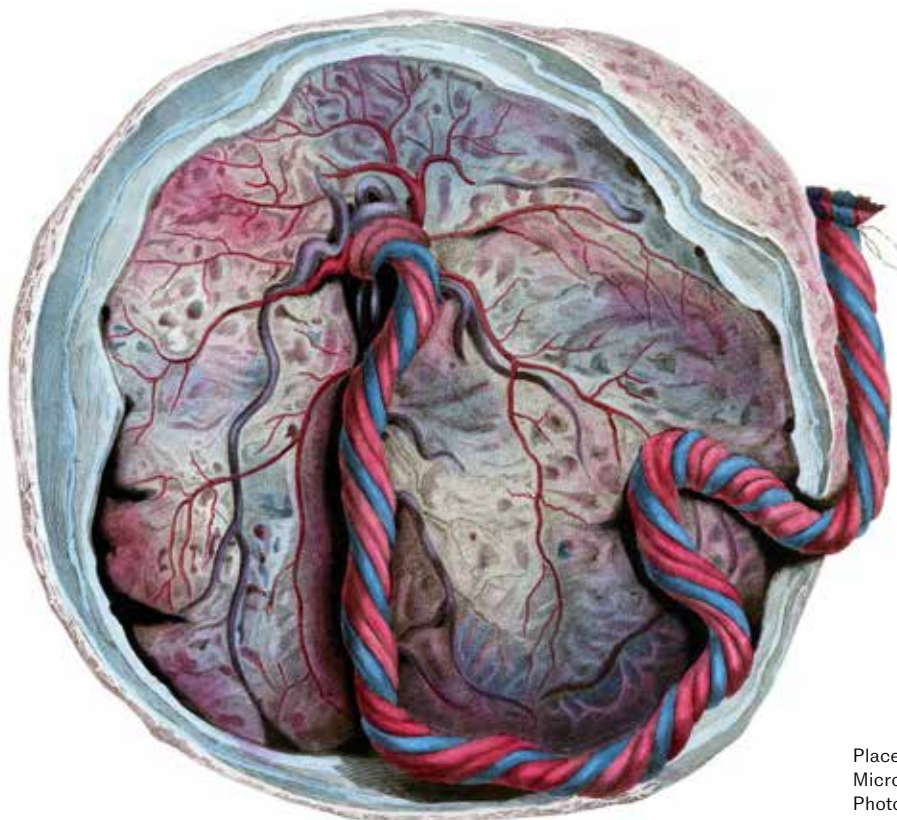
– Flere hudsykdommer kjennetegnes av inflammasjon i huden, og det er velkjent at kløe og kløring kan forverre utsløtt ved sykdommer som atopisk dermatitt og prurigo nodularis, sier Lossius. Vi snakker gjerne om «kløe-kløe-sirkelen». Denne studien belyser noen av de molekylære mekanismene bak dette fenomenet. Hypotesen om at kløe og kløring også kan bidra til beskyttelse mot stafylokokker fremstår likevel som noe spekulativ, mener Lossius, som også påpeker at hudens mikrobiom spiller en sentral rolle i å regulere inflammasjon i huden. ■

Haakon B. Benestad

Universitetet i Oslo

Litteratur

- 1 Liu AW, Zhang YR, Chen CS et al. Scratching promotes allergic inflammation and host defense via neurogenic mast cell activation. *Science* 2025; 387: eadn9390.



Placenta. Illustrasjon:
Microscope / Science
Photo Library / NTB

Lovende musestudier om bedre placentafunksjon

Injeksjon av liposombundet RNA bedret blodtrykket og delvis normaliserte placentavaskulaturen gjennom hele svangerskapet i flere musmodeller for preeklampsi.

Preeklampsi er definert som nyoppstått høyt blodtrykk etter 20. svangerskapsuke sammen med minst ett annet nytt tegn på organdysfunksjon, slik som protei-nuri, nevrologiske tegn eller dysfunksjonell morkake med nedsatt fostervekst. Tilstanden rammer rundt 3 % av alle gravide i Norge.

Placentadysfunksjon er viktig ved både tidlig og sene former for preeklampsi. Felles er at placentasirkulasjonen blir mer stresset og at morkakecellene blir dysfunksjonelle. Dette fører til at proinflammatoriske molekyler går over til den gravide, noe som innebærer generell vaskulær inflammasjon og sykdomstegn samt fare for multiorgansvikt.

I en ny studie med gravide mus med inflammasjons- og hypoksiindusert

høyt blodtrykk, dvs. en dyremodell for preeklampsi, var det første målet å bringe liposombundet mRNA til placenta (1). Man ville unngå at liposomene ble fanget opp av leveren og ønsket å treffe blodkarene i placenta. Med omfattende screening av flere liposomtyper hadde man funnet et liposom som var mye bedre enn dem som var brukt i liknende studier, med et glykoprotein som var en velegnet overflatekomponent for adsorpsjon av liposomet på placentaendotelet.

Den patofysiologiske mekanismen ved preeklampsi i musmodellene er en sekvestrering av vaskulær endotelial vekstfaktor (*vascular endothelial growth factor*, VEGF), forårsaket av en oppregulering av en spesiell tyrosinkinase. En enkel intravenøs injeksjon av det endelige liposomet med VEGF-mRNA bedret blodtrykket og normaliserte delvis placentavaskulaturen gjennom hele svangerskapet i flere av musemodellene. Dessuten ble fostrenes helse bedre. Liposomet hadde en robust struktur og tålte gjentatte fryse-tine-sykluser.

– Funnene i denne musmodellen er absolutt relevante for gravide kvinner, sier Annetine Staff, som er professor i obstetikk og gynekologi ved Universitetet i Oslo.

– Min forskningsgruppe har arbeidet med disse angiogenetiske biomarkørene i over 20 år. Vi har vist at høyt sirkulerende nivåer av den omtalte tyrosinkinasen

og lavt nivå av placentalt vekstfaktor hos gravide reflekterer morkakehelsen generelt, ikke bare preeklampsi eller risiko for preeklampsi.

– I 2023 godkjente de amerikanske legemiddelmyndighetene flere humane studier, slik at reduksjon av tyrosinase-sFlt-1-produksjon nå testes ut hos gravide med preeklampsi. Utfordringen er at selv med reduksjon av kvinnens blodtrykk, vil morkaken fortsatt være dysfunksjonell. En dysfunksjonell morkake vil ikke nødvendigvis ernære fosteret bra. Omtrent 40 % av alle prematurt fødte preeklampsibarn har hemmet vekst. Det vil derfor være veldig viktig å følge fosterets vekst og helse nøye i slike studier før man konkluderer rundt nytteverdien av redusert sFlt-1-produksjon. Men for noen graviditeter med tidlig preeklampsi kan selv noen dagers utsettelse av forløsning øke overlevelsesmuligheten for den premature nyfødte, sier Staff. ■

Haakon B. Benestad

Universitetet i Oslo

Litteratur

- 1 Swingle KL, Hamilton AG, Safford HC et al. Placenta-tropic VEGF mRNA lipid nanoparticles ameliorate murine pre-eclampsia. *Nature* 2025; 637: 412–21.

Andrea Elisabeth Dahle-Andersen¹

andreaelisabeth1@hotmail.com

Åshild Lunde²**Marit Holm Søsnes**³**Una Ørvim Sølvik**⁴¹ Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen² Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen³ Noklus Bodø⁴ Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen

Egenkontroll av INR – en fokusgruppestudie

Bakgrunn

Warfarin er et medikament som brukes ved tilstander med økt risiko for å utvikle blodpropp. Fordi bruken kan være forbundet med alvorlige bivirkninger, må behandlingen monitoreres nøye med måling av internasjonalt normalisert ratio (INR). Ved noen helseforetak tilbyr Norsk kvalitetsforbedring av laboratorieundersøkelser – Noklus kurs der man får opplæring i å utføre egenkontroll av INR. Formålet med denne studien var å undersøke norske pasienters erfaringer med og motivasjon for egenkontroll av INR.

Materiale og metode

I 2022 ble det gjennomført tre fokusgruppeintervjuer ved Nordlandssykehuset Bodø med totalt 16 personer som utførte egenkontroll av INR. Intervjuene ble lydopptatt, transkribert og analysert ved hjelp av systematisk tekstkondensering.

Resultater

Deltakerne opplevde økt selvfølelse og frihet etter å ha startet med egenkontroll av INR. Noen uttrykte innledende bekymringer over det økte ansvaret for egen helse, men utviklet etter hvert en mer avslappet holdning til egenkontroll. De opplevde også redusert stressnivå og økt kunnskap om egen kropp. Opplæringskurset bidro til økt kunnskap og trygghet blant deltakerne.



Ja, jeg har nærmest fastlegen med i kofferten sånn at jeg trenger ikke oppsøke annet helsepersonell, ganske greit. (Deltaker)

Fortolkning

Studien indikerer at egenkontroll av INR forenkler hverdagen for pasientene og kan påvirke livskvaliteten positivt.

Hovedfunn

De fleste deltakerne i denne fokusgruppestudien rapporterte at egenkontroll av INR reduserte stress og ga større frihet.

Nesten alle deltakerne mente at egenkontroll av INR ga økt trygghet, mer kunnskap og økt mestringsfølelse.

Egenkontroll av INR krevde at man tok mer ansvar for egen helse, noe enkelte deltakere oppfattet som krevende i starten.

Ved egenkontroll av INR var det enkelte av deltakerne som ikke gjennomførte kontrollmålinger slik de skulle.

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



Pasientstyrt behandling med fastlegen på laget

Egenkontroll av INR gir warfarinbrukende pasienter bedre livskvalitet og mindre stress i hverdagen. Med god opplæring kan pasientene utføre kontrollene trygt og effektivt hjemme, noe som også sparer helsetjenesten for ressurser.

Retningslinjer anbefaler at egenkontroll av INR tilbys langtidsbrukere av warfarin som er motiverte og i stand til å håndtere dette (1). I den kvalitative studien som nå publiseres i Tidsskriftet, har Dahle-Andersen og medforfattere undersøkt pasienters erfaringer med slik egenkontroll. Flere studiedeltakere beskriver positive erfaringer med redusert stress i hverdagen og en opplevelse av bemyndigelse etter at de begynte å kontrollere INR selv.

Introduksjonen av direktevirkende orale antikoagulasjonsmidler i 2008 har ført til en betydelig nedgang i warfarinbruk. I dag er det bare om lag 15 % av dem som trenger antikoagulasjonsbehandling som bruker warfarin. Hovedsakelig er dette pasienter med mekaniske hjerteklaffer, alvorlig nyresvikt, antifosfolipidsyndrom samt barn, gravide og ammende. Mye tyder på at andelen, som i 2022 utgjorde 22 500 pasienter, vil forbli stabil (1).

I en tid hvor helsetjenestens bærekraft er utfordret, er det nødvendig å tenke nytt om hvordan vi best bruker ressursene (2). Det fremstår derfor som god samfunnsøkonomi å spare helsetjenesten for INR-kontroller når pasientene kan utføre dem trygt og sannsynligvis også bedre på egenhånd med god opplæring, slik flere studier indikerer (1).

Egenkontroll av INR er ett av flere tilbud innen medisinsk hjemmemonitorering og -behandling. Hjemmebaserte tilbud vil sannsynligvis øke i omfang i tiden fremover og inkluderer allerede bruk av utstyr som insulinpumper, glukosemonitorering, oksygenterapi og respirasjonsstøtte. Hjemmemonitorering administreres under de regionale enhetene for behandlingshjelpemidler i spesialisthelsetjenesten, og utstyret lånes ut så lenge det er behov. Ordningen med behandlingshjelpemidler innebærer å flytte kompetanse ut av sykehuset og krever omfattende opplæring av pasienten – og noen ganger også pårørende – for å overvåke og behandle kronisk sykdom i hjemmet. Andre lignende eksempler der kompetansen flyttes ut av sykehuset er pasientstyrt oppfølging ved revmatisk sykdom og ulike former for hjemmesykehus (3, 4). Pasienter har ofte høy motivasjon for slik behandling, men det krever også noen ganger betydelig innsats fra omsorgspersoner. For helsepersonell kan det være krevende å evaluere pasienters egnethet til å ta ansvar for egen oppfølging på denne måten (4).

I Dahle-Andersen og medforfatteres studie beskrev noen av pasientene at det var krevende med økt ansvar for egen helse. Forfatterne diskuterer også hvorvidt egenkontroll av INR kan føre til redusert kontakt med helsetjenesten og mindre personlig omsorg. Flere pasienter rapporterte slurv med egenkontrollene, mens

andre studier har vist at pasienter kan underrapportere dårlig regulering av INR i frykt for å miste tilbudet. Forfatterne foreslår en løsning med oppfriskningskurs i spesialisthelsetjenesten. Sannsynligvis er det like viktig å fokusere på gode samhandlingsrutiner og oppfølging hos fastlegen. Fra fastlegeperspektivet er det gjenkjennelig at pasienter i varierende grad følger opp anbefalte kontroller. INR-kontroller på legekontoet gjennomføres oftest som legekonsultasjoner og er en gyllen anledning for pasienten til å ta opp andre bekymringer og helseplager som kan være viktige å følge opp. Redusert kontakt med helsetjenesten kan også gjøre det vanskeligere å fange opp alderdomssvekkelse og kognitiv svikt som kan påvirke evnen til å gjennomføre behandling og egenkontroll på en trygg måte.

INR-egenkontroll fremstår som et godt og bærekraftig tilbud for langtidsbrukere av warfarin som har motivasjon og ressurser til å gjennomføre dette. På den andre siden har et langvarig lege-pasient-forhold fordeler som kontinuitet og tillit, noe som er viktig for å fange opp endringer i pasientens helse. Å følge opp og sikre gode rutiner for regelmessig kontakt med fastlegen kan derfor være et viktig forbedringspunkt for pasienter som bruker warfarin og kontrollerer INR selv. Ikke minst er det viktig for å følge med på andre aspekter av pasientenes helse i et livsløpsperspektiv og sikre at egenkontroll av INR er trygt og effektivt over tid. ■

Bente Prytz Mjølstad

bente.mjolstad@ntnu.no

Bente Prytz Mjølstad er spesialist i allmennmedisin, fastlege og førsteamanuensis ved Allmennmedisinsk forskningsenhet, NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Dahle-Andersen A, Lunde Å, Søltnes MH et al. Egenkontroll av INR – en fokusgruppestudie. Tidsskr Nor Legeforen 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.24.0336.
- 2 Helse- og omsorgsdepartementet. NOU 2023: 4 Tid for handling. Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. Lest 9.4.2025.
- 3 Hoff M. Pasientstyrt oppfølging ved revmatisk sykdom (PORS). Utposten 2024; 53. Lest 8.4.2025.
- 4 Karlsen L, Mjølstad BP, Løfaldli BB et al. Family caregiver involvement and role in hospital at home for adults: the patients' and family caregivers' perspective – a Norwegian qualitative study. BMC Health Serv Res 2023; 23: 499.



Les mer på
VYDURA.NO



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



Første orale CGRP*-reseptorhemmer for ¹⁻³

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

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

Dosering¹:

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

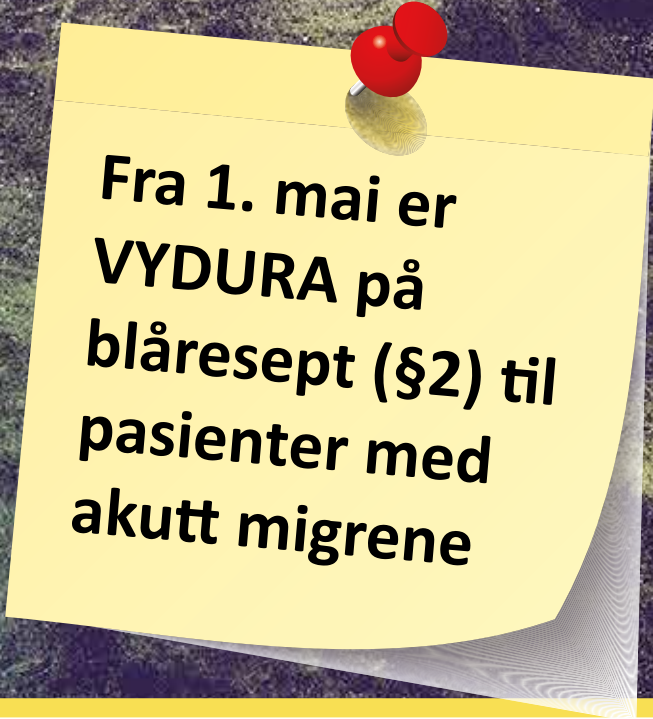
Kontraindikasjon¹: Overfølsomhet for noen av innholdsstoffene.

Pakninger og priser: 75 mg: 2 stk. (blister) kr 544,80, 8 stk. (blister) kr 2070,40.

Reseptgruppe C.

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

Refusjon foreligger ikke for forebyggende behandling.



**Fra 1. mai er
VYDURA på
blåresept (§2) til
pasienter med
akutt migrene**



Bivirkninger¹:

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

Viktig sikkerhetsinformasjon¹:

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

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

Referanser:

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

*CGRP: Calcitonin gene-related peptide.

Liv Marit Seljeflot¹

liv.marit.seljeflot@sahf.no

Hege Salvesen Blix^{2,3}**Yvonne Andersson**⁴**Torfinn Hynnekleiv**⁵

- 1 Avdeling for klinisk farmasi og rådgivning, Sykehusapotekene Innlandet, Sykehusapotekene HF
- 2 Avdeling for resistens- og infeksjonsforebygging, Folkehelseinstituttet
- 3 Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo
- 4 Sykehusapotekene HF
- 5 Avdeling for akuttpsykiatri og psykosebehandling, Reinsvoll, Sykehuset Innlandet HF

Forbruk av psykofarmaka i spesialisthelsetjenesten for psykisk helsevern og rusbehandling 2012–23

Bakgrunn

Forbrukstall for psykofarmaka i psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling er nyttige både som øyeblikkstall og periodetall for å følge utviklingen. Tallene kan bidra som grunnlag for å vurdere rasjonell legemiddelbruk i sykehus.

Materiale og metode

Det er benyttet innkjøpsdata for anxiolytika, antidepressiver, stemningsstabiliserende midler og antipsykotika fra Sykehusapotekenes legemiddelstatistikk for perioden 2012–23. Dataene er hentet fra salg til klinikker innen psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling. Definerte døgndoser og antall definerte døgndoser per 100 liggedøgn er brukt som måleenheter.

Resultater

Forbruket av anxiolytika økte med 127 % fra 2012 til 2023, mens forbruket av antidepressiver ble redusert med 24 %. Stemningsstabiliserende midler har hatt en nedgang på 26 %,

hvorav bruken av litium har gått ned med 16 %. Totalforbruket av antipsykotika har gått opp med 29 %, mens bruken av depotinjeksjoner har økt med 79 %.

Fortolkning

Det har til dels vært store endringer i legemiddelforbruket i perioden. Videre studier bør gjøres for å forsøke å identifisere årsaker til og effekter av endret forskrivningsmønster.

Figur 1 Utvikling i innkjøp av anxiolytika (N03AE01, N05BA01, N05BA04, N05BA06, N05BA12) i perioden 2012–23. Stiplet linje viser lineær regresjonsanalyse, $y = 1,95x + 13,3$, der $R^2 = 0,81$. DDD: Definert døgndose.

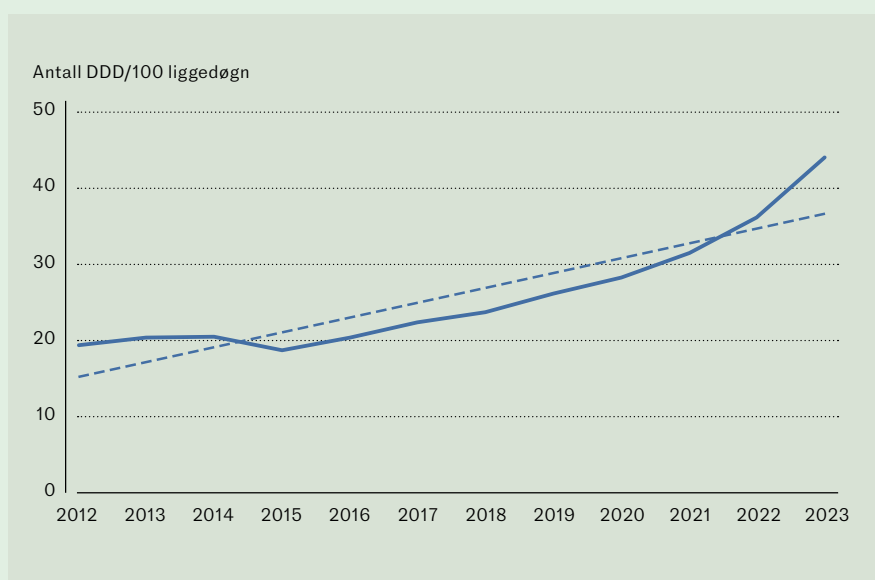
Hovedfunn

Bruken av anxiolytika har økt betydelig i årene 2012–23.

Det har vært en nedgang i forbruket av litium, andre stemningsstabiliserende midler og antidepressiver.

Forbruket av antipsykotika har økt i perioden, med en spesielt stor økning observert for depotinjeksjoner.

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.



Kvifor aukar bruken av antipsykotika?

Foreslåtte lovendringar, legemiddelmangel og fråvær av nasjonale behandlingsretningslinjer for psykose, bipolare lidningar og depresjon kan ha konsekvensar for forbruk av psykofarmaka.

Antipsykotika nyttas hovudsakleg ved alvorlege psykiske lidningar som psykose- og bipolare lidningar, saman med andre ikkje-medikamentelle tiltak. Seljeflot og medforfattarar sin rapport om forbruk av psykofarmaka som no publiserast i Tidsskriftet (1), kan vere utgangspunkt for hypotesedanning om faktorar som påverkar forbruk.

Forfattarane viser at det har vore dels store endringar i forbruk av psykofarmaka i perioden 2012–23. Forbruk av anxiolytika har meir enn dobla seg, medan bruk av antidepressiva er redusert med ein fjerdedel. For antipsykotika er det særskilt stor auke i depotformuleringar, men det var motsett utvikling og redusert forbruk av stemningsstabiliserande legemiddel. Fleire faktorar kan ha spela ei rolle for dei registrerte endringane, mellom anna endringar i lovverk og rammer for psykisk helsevern.

Utviklinga av antipsykotika var eit stort medisinsk framsteg, og demping av positive psykosesymptom kan betre samarbeidet mellom pasient og terapeut om andre ikkje-medikamentelle tiltak. Risikoen for utagering blir redusert når pasientar med schizofreni blir behandla med antipsykotika (2). Med depotantipsykotika slepp pasientar å ta tablettar dagleg, og det sikrar ein stabil serumkonsentrasjon. Metaanalysar viser at depotinjeksjonar reduserer både dødelegheit (3) og risiko for reinlegg (4) samanlikna med tablettbehandling. Ei ulempe med depotinjeksjonar er at ved ein uønskt reaksjon eller interaksjon tek det lengre tid før legemiddelet er metabolisert. Nokon pasientar rapporterer om negative erfaringar med antipsykotika (5), og særskilt depotinjeksjonar kan vere forbunde med tvangsbruk (6). Utover konkrete vurderingar av indikasjon, effekt og biverknader av antipsykotika hos den enkelte pasient, er mi erfaring at bruken også blir påverka av lovmessige omsyn og politiske prioriteringar.

Vilkåra for at ein pasient skal kunne undersøkast og behandlast under tvang endra seg i 2017, då krav om manglande samtykkekompetanse blei innført. Til trass for innskjerpinga i lova, har talet på pasientar som blir ilagde tvungent psykisk helsevern, stige (7). Like eins har det vore ei stor auke i tvangsmedisineringssvedtak (7). Til dømes kan depotantipsykotika administrerast dersom pasienten motset seg medisineringsvedtak. Pasientar dømt til behandling i rettsvesenet, har dobla seg sidan 2017 (8), parallelt med at det er færre døgnplassar i psykiatri (7). Det er umogleg å peike på eintydige årsaksforhold, men ein kan undre seg om pasientar no blir innlagde på eit seinare tidspunkt med eit meir alvorleg symptombilete, noko som medverkar til auka forbruk av antipsykotika.

Samstundes kan andre forhold virke inn på uheldig vis. For tida opplever vi ein prekær mangel på ZypAdhera (9), det mest brukte depotantipsykotikumet. Pasientar som er stabilisert og har god nytte av ZypAdhera, blir tvungne til å endre behandling til eit antipsykotika med mogleg ukjent effekt. Dersom mangelen held fram,

vil naturleg nok forbruket av ZypAdhera reduserast, og fleire slike manglar i framtida vil påverke forbruket.

Som Seljeflot og medforfattarar er inne på, har litium ei særskilt rolle i behandlinga av bipolare lidningar. Ut frå mi erfaring er det bekymringsverdig at litium og stemningsstabiliserande middel no blir brukte i mindre grad. Ei hypotese er at pasientar med mani som er innlagde på tvang, blir skrivne ut tidlegare enn for grunna samtykkekompetansekravet, og difor rekk ein ikkje å kome i posisjon til å starte vedlikehaldsbehandling før utskriving.

Stortinget handsamar for tida eit lovforslag med endringar i psykisk helsevernlova, kor blant anna omgrepet «beslutningskompetanse» erstattar «samtykkekompetanse», og beviskravet blir senka til «overvande sannsynleg» (10). Dersom lovendringa blir vedteken, vil det få følger for behandlinga av psykoselidningar og alvorlege affektive lidningar, men korleis det vil slå ut på psykofarmakaforbruket er uvisst. ■

Jeanette Bjørke

jeanette.solheimslid.bjorke@sus.no

Jeanette Bjørke er ph.d., spesialist i psykiatri og overlege ved Avdeling affektiv og psykose, Klinikk psykisk helsevern vaksne, Stavanger universitetssjukehus. Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikar.

Litteratur

- 1 Seljeflot L, Blix HS, Andersson Y et al. Forbruk av psykofarmaka i spesialisthelsetjenesten for psykisk helsevern og rusbehandling i perioden 2012–2023. Tidsskr Nor Legeforen 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.24.0531.
- 2 Strømme MF, Bartz-Johannessen C, Kroken RA et al. Overactive, aggressive, disruptive and agitated behavior associated with the use of psychotropic medications in schizophrenia. Schizophr Res 2022; 248: 35–41.
- 3 Aymerich C, Salazar de Pablo G, Pacheco M et al. All-cause mortality risk in long-acting injectable versus oral antipsychotics in schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. Mol Psychiatry 2025; 30: 263–71.
- 4 Kishimoto T, Hagi K, Kurokawa S et al. Long-acting injectable versus oral antipsychotics for the maintenance treatment of schizophrenia: a systematic review and comparative meta-analysis of randomised, cohort, and pre-post studies. Lancet Psychiatry 2021; 8: 387–404.
- 5 Egge J, Kleven R, Sandnes Ø. 26-åring mener han har fått livet ødelagt av antipsykotiske legemidler: NRK 15.3.2023. Lest 9.4.2025.
- 6 Hole S. Ombod usamd i frifinninga av Staten: Inger-Mari blei tvangsmedisinert i psykiatrien: NRK 21.1.2025. Lest 9.4.2025.
- 7 Helsedirektoratet. SAMDATA spesialisthelsetjenesten. Lest 9.4.2025.
- 8 Teigland M. Årsrapport 2024. Nasjonal koordineringsenhet for dom til tvungent psykisk helsevern. Lest 9.4.2025.
- 9 Direktoratet for medisinske produkter. Mangel på ZypAdhera (olanzapin) våren 2025. Lest 9.4.2025.
- 10 Stortinget. Endringer i psykisk helsevernloven og pasient- og brukerrettighetsloven mv. (bedre beslutningsgrunnlag og behandling). Lest 9.4.2025.

Stephen Hewitt¹

stehew@ous-hf.no

Dag Hofsvang²**Elisabeth Qvigstad**^{3,4}**Tore Julsrud Berg**^{3,4}**Monica Chahal-Kummen**¹**Jon Kristinsson**¹**Tom Mala**^{5,4}

- 1 Senter for sykkelig overvekt, Avdeling for endokrinologi, sykkelig overvekt og forebyggende medisin, Oslo universitetssykehus, Aker
- 2 Medisinsk avdeling, Sykehuset i Vestfold, Tønsberg
- 3 Avdeling for endokrinologi, sykkelig overvekt og forebyggende medisin, Oslo universitetssykehus, Aker
- 4 Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo
- 5 Avdeling for gastro- og barnekirurgi, Oslo universitetssykehus, Ullevål

Hypoglykemi etter fedmekirurgi

Omfanget av fedmekirurgi har økt vår erkjennelse av hypoglykemi som en komplikasjon, og forekomsten synes høyere enn tidligere anslått. Pasientene har oftest milde til moderate symptomer, og de fleste har god effekt av kostholdstilpasninger. Et fåtall får kramper, synkoperer eller klarer ikke ta vare på seg selv. Hypoglykemien knyttes til både vektavhengige og vektuavhengige mekanismer, med både bedret insulinsensitivitet og økt frigjøring av inkretinhormoner, som glukagonlignende peptid 1. Hovedprinsippet i behandlingen er å begrense svingninger i nivåene av blodglukose og insulin etter måltider. Enkelte medikamenter kan avhjelpe tilstanden, men brukes lite. I denne kliniske oversikten oppsummeres noen viktige hensyn for leger som møter disse pasientene.

Hypoglykemi er en velkjent bivirkning av medikamentell diabetesbehandling, men tilstanden er ellers sjelden (1, 2). Glukoseverdiene i blod kan også falle ved alvorlig sykdom, underernæring/ernæringssvikt, fysisk anstrengelse, alkoholinntak, overproduksjon av insulin, ved lever-, nyre- og binyrebarksvikt, samt ved inntak av enkelte medikamenter (2, 3). Klinisk presentasjon varierer fra lette symptomer, som svimmelhet, svette og skjelvinger, til kramper og bevisstløshet.

Parallelt med økt bruk av fedmekirurgi har kunnskapen om hypoglykemi etter disse prosedyrene også økt (4, 5). Fedmekirurgi har vært et etablert behandlingstilbud i norsk spesialisthelsetjeneste siden 2004. Før covid-19-pandemien ble rundt 3 000 personer operert årlig, og ifølge Norsk kvalitetsregister for fedmekirurgi (SOREg-Norge) har tallet senere falt til drøyt 2 100 (6). Det antas at totalt 40–50 000 pasienter er fedmeoperert i Norge. I tillegg er et ukjent antall nordmenn operert utenlands. De vanligste prosedyrene er gastrisk bypass (50 %) og langsgående ventrikkelreseksjon (40 %). Postoperativ hypoglykemi forekommer oftest etter gastrisk bypass (7, 8). Magesekken

deles her på toppen, og en liten ventrikkel kobles på tynntarmen. Hypoglykemi er også en kjent komplikasjon etter annen kirurgi på magesekken.

Den klassiske postoperative hypoglykemien oppstår vanligvis 1–3 timer etter matinntak og betegnes som «postprandial hyperinsulinemisk hypoglykemi». Fenomenet «tidlig dumping» oppstår tidlig etter matinntak – gjerne innen 20–30 minutter – og kan ha et lignende symptombilde, men skyldes autonome responser av andre årsaker enn hypoglykemi (7, 9).

Leger i spesialisthelsetjenesten, fastleger og annet helsepersonell bør kjenne til hypoglykemi som en komplikasjon etter fedmekirurgi, samt sentrale forebyggende tiltak. I denne kliniske oversikten beskriver vi fenomenet og gjennomgår antatte mekanismer og aktuelle behandlingsoptimaliteter.

Denne artikkelen er basert på original- og oversiktsartikler funnet etter usystematiske søk i PubMed og UpToDate, samt i referanselister. Søkeord var «hypoglycemia», «hypoglycaemia» eller «dumping» i kombinasjon med «obesity surgery», «bariatric surgery», «prevalence», «causes» og/eller «treatment». Egne erfaringer med pasientgruppen og egne publikasjoner er også vektlagt.

Klinisk oversiktsartikkel

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

Forekomst

Data om forekomsten av hypoglykemi etter fedmekirurgi er begrenset og divergerende (10). Flere studier har rapportert alvorlige tilfeller med synkope, kramper og sykehusinnleggelser hos < 1 % av pasientene (5). Fenomenet er også knyttet til akutt død postoperativt (11).

Mer målrettede studier har funnet en hyppigere forekomst, men med en overvekt av milde til moderate tilfeller. En metaanalyse inkluderte åtte studier med kontinuerlig vevsmåling av glukose (12). Hypoglykemiværdier i området < 3,0–3,9 mmol/L ble registrert hos 54 % av 280 pasienter, uten forskjell mellom prosedyrene gastrisk bypass og langsgående ventrikkelseksjon. En annen stor studie ($n = 333$) med peroral glukosebelastning og glukosegrense < 2,8 mmol/L fant hyppigere forekomst etter gastrisk bypass (33 %) sammenlignet med langsgående ventrikkelseksjon (23 %), mot ingen forekomst av hypoglykemi før operasjon (13). Tendensen til hypoglykemi synes høyere ved stort vekttap, lavere utgangsvækt, lavere utgangsglukosenivå, ung alder og hos kvinner (14, 15).

Symptomer og diagnose

Symptomene på postprandial hypoglykemi er som oftest milde til moderate. Noen få kan ha rask og alvorlig symptomutvikling. Mer alvorlige nevrologiske symptomer på hypoglykemi, som bevissthetstap og kramper, kan forveksles med epilepsi.

Glukosenivået før når symptomer på hypoglykemi tilkommer, varierer, og det er brukt ulike glukosegrenser for å sette diagnosen. Definisjonsmessig foreligger ikke hypoglykemi ved blodglukose $\geq 4,0$ mmol/L i en normalpopulasjon (1, 2, 5). Glukosefall utløser først autonome symptomer via sentralnervesystemet, som skjelvinger,

kaldsvette, svimmelhet og hjertebank. Glukoseverdier under 3,0 mmol/L kan utløse nevroglykopene symptomer, som konsentrasjonsvikt, hukommelsessvikt, irritabilitet, sløvhetsendringer, samt mer alvorlige kliniske utfall, som arytmier, kramper og koma. For å tilfredsstille kriteriet for hypoglykemi, kreves, foruten lavt blodglukosenivå, symptomer på hypoglykemi og symptombedring når blodsukkernivået normaliseres (Whipples triade) (1, 5, 8).

Symptombildet ved postprandial hypoglykemi ligner på de hypoglykemiske symptomene ved diabetes mellitus. Anamnese på diabetes eller gjennomgått fedmekirurgi gir derfor viktig informasjon om årsaksforholdet. Ved diabetes knyttes gjerne hypoglykemien til bruk av insulin og andre antidiabetika.

Karakteristisk for hypoglykemi etter fedmekirurgi er måltidsavhengige svingninger og ubalanser i nivåene av glukose og insulin, samt hvor lang tid det tar etter matinntak før symptomene oppstår (5, 8). Blodglukosenivået stiger gjerne unormalt høyt de første 30 minuttene og utløser en suprafysiologisk insulinfrigjøring. Deretter faller glukosenivået, kan bli lavt og gi symptomer på hypoglykemi, typisk 1–3 timer etter matinntaket. Symptomene oppstår ofte 1–3 år etter operasjonen. Fastende blodglukose er vanligvis normalt. Det er også påvist tilfeller av hypoglykemi uavhengig av måltider, som ved faste og nattlige tilfeller.

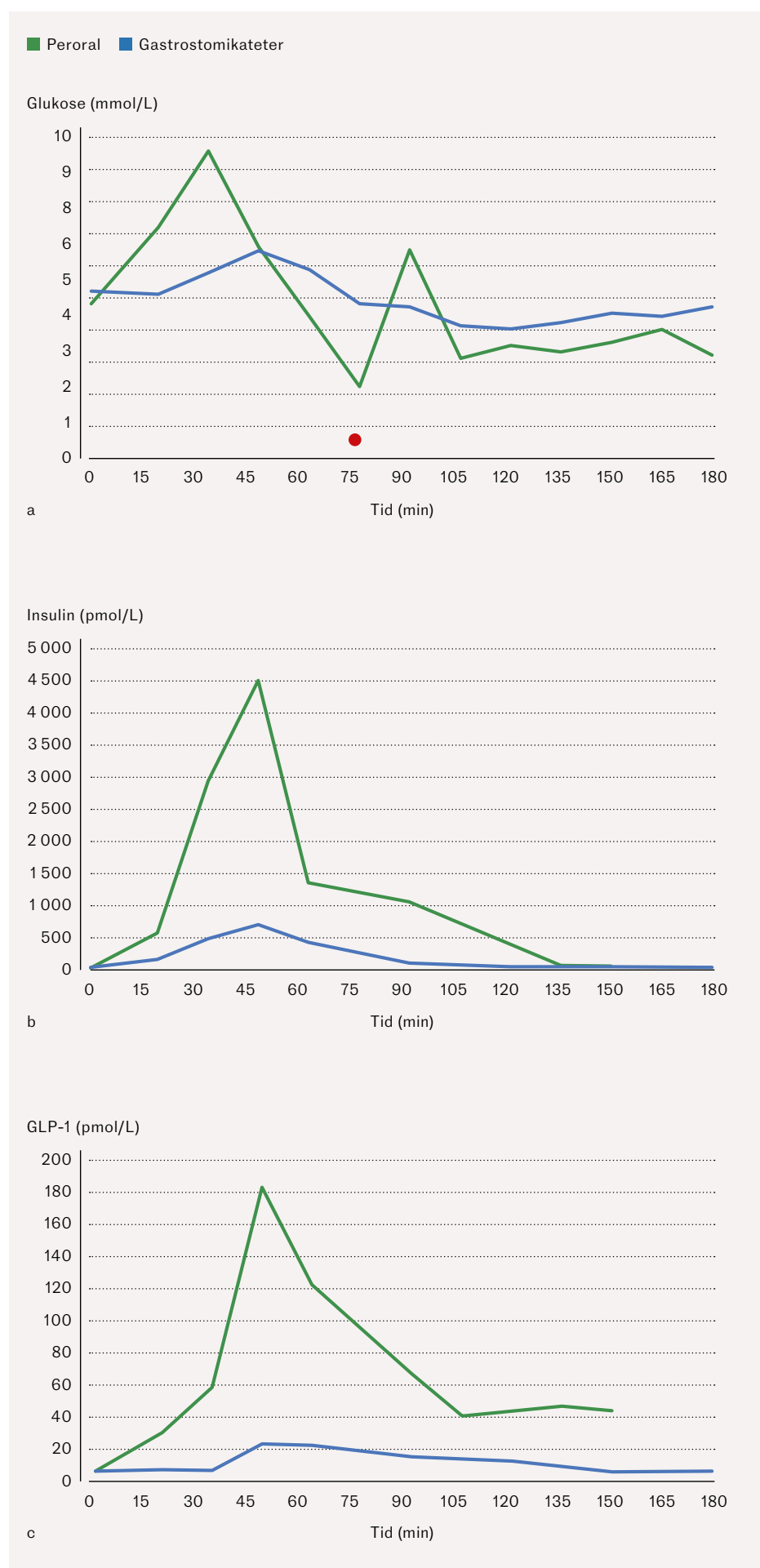
Symptomer på tidlig dumping kommer raskere etter matinntak og utløses ofte av karbohydrater, men også fettrik mat og generelt av raske eller store inntak. Ofte inneholder symptombildet vasomotoriske og gastrointestinale symptomer, som varmefølelse, hjertebank, kvalme, diaré og magesmerter (9).

I akutsituasjoner og ved gjentakende tilfeller anbefales kapillær egenmåling av blodglukose, samt registrering av symptomer og forutgående matinntak (3). I tabell 1 gis forslag til glukosegrenser, klinisk vurdering og tiltak. Bevisstgjøring rundt kosthold er avgjørende, og oppfølging av en klinisk ernæringsfysiolog kan være nødvendig.

Tabell 1 Verdier av blodglukose ved hypoglykemisymptomer etter fedmekirurgi, og forslag til klinisk vurdering og tiltak.

Blodglukose (mmol/L)	Vurdering	Aktuelle tiltak
$\geq 4,0$	Hypoglykemi usannsynlig	Kapillærmåling ved symptomer
3,0–3,9	Mistenkt hypoglykemi om symptomer	Generelle kostråd
< 3,0	Hypoglykemi sannsynlig	Målrettede kostråd Henvises spesialist ved betydelige symptomer
< 2,0	Sannsynlig og alvorlig	Glukosetilførsel ved anfall Henvises spesialist





Figur 1 Måltidstest av pasient med hypoglykemi etter gastrisk bypass, med målinger av plasmanivå av glukose (a), serumnivå av insulin (b) og plasmanivå av Glukagonlignende peptid 1 (GLP-1) (c). Kurvene viser blodverdier ved peroral tilførsel (grønn) og tilførsel via kateter til frakoblet magesekk med pylorus og tolvfingertarm (blå). Den røde sirkelen markerer tidspunktet for alvorlig hypoglykemi, der intravenøs glukose ble gitt og den perorale testen ble stoppet. Figuren er bearbeidet fra Qvigstad (17), og reproduisert med samtykke.

I spesialisthelsetjenesten foretrekkes provokasjonstest med måltidsbelastning fremfor oral glukosebelastning for å stille diagnose (3, 5). Kontinuerlig vevsglukosemåling brukes iblant, men metoden har begrensninger på grunn av tidsforsinkelse og dårlig presisjon ved lave glukosenivåer.

Glukosehomeostase og mekanismer

Ved fedme reduseres vevsfølsomheten for insulin, men økt insulinsekresjon holder ofte glukosenivået normalt (2). Mekanismene bak insulinresistens er utilstrekkelig avklart, men fettakkumulering, oksidativt stress og inflammasjon regnes som viktige faktorer.

Når blodglukosenivået faller etter fedmekirurgi, knyttes det til både vektavhengige og vektuavhengige mekanismer. Vektnedgangen øker insulinfølsomheten, og mer glukose transporteres inn i vevene. Vektnedgang forbedrer også β -cellefunksjonen (5, 16).

Endrede anatomiske forhold postoperativt gir raske passasje av føde til tynntarmen. Dette fører til raskere og større opptak av karbohydrater, noe som antas å være viktig for økningen i blodglukose (5, 8). I tillegg stimuleres en karakteristisk rask og forsterket frigjøring av såkalte inkretinhormoner fra tarmen (8). Disse påvirker β -cellene i bukspyttkjertelen og forsterker insulinsekresjonen etter måltider, mer enn glukosenivået alene skulle tilsi. Glukagonlignende peptid 1 (GLP-1) antas å ha størst betydning blant inkretinene, spesielt etter gastrisk bypass. Figur 1 illustrerer hvordan en måltidstest påvirker blodglukose, insulin og GLP-1 etter gastrisk bypass sammenlignet med normal anatomi (17). Studier har vist opptil ti ganger økt postprandial GLP-1-stigning etter gastrisk bypass (5, 8). Økningen samvarierer med hyperinsulinemi og hypoglykemi.

Endringer i insulin-clearance eller i reguleringen av insulinsekresjonen er andre forhold som kan disponere for hypoglykemi (8). Mens insulinsekresjonen typisk avtar ved glukosenivåer under 4,0–4,5 mmol/L, gir videre reduksjon av glukosenivået økt glukagonsekresjon. Flere motregulerende mekanismer, med autonome og hormonelle responser, tilkommer ved vedvarende hypoglykemi. Enkelte data antyder nedsatte responser for glukagon, adrenalin og kortisol etter gastrisk bypass (8).

Behandling

Postprandial hypoglykemi responderer ofte godt på kostholdstiltak, som å innta mindre og heller hyppigere måltider, samt å unngå raske karbohydrater. Oppfølging hos en klinisk ernæringsfysiolog anbefales ved moderate til alvorlige tilfeller.

Siden det er karbohydrater som utløser den kraftfulle insulinresponsen og hypoglykemien, er det viktigste tiltaket å redusere karbohydratinntaket. Vi anbefaler maksimalt 30 gram karbohydrater per måltid. Videre gir mat med komplekse karbohydrater og lav glykemisk indeks en langsommere stigning i blodglukose og en svakere insulinrespons. To brødskiver inneholder rundt 30 gram karbohydrater, og brødspising må ofte begrenses eller erstattes med knekkebrød. Andre tiltak er å erstatte karbohydrater i kosten med salat, grønnsaker og egg, samt mat med proteiner og umettet fett, som ikke påvirker blodglukosenivået. Det anbefales å drikke noe tid etter måltidene for å begrense hvor fort maten passerer ned i tarmen. Lettoppløselig mat kan tas raskere opp i tarmen og bør reduseres.

Et fåtall pasienter trenger ytterligere behandling. Vi mangler i dag medikamenter spesifikt for hypoglykemi. Enkelte brukes likevel utenfor godkjent indikasjon, men med lindrende effekt. Førstevalget blant medikamenter er gjerne akarbose – et antidiabetikum som hemmer nedbrytningen av karbohydrater i tarmen og forsinker opptaket av glukose (7). Mange opplever symptombedring, men gastrointestinale bivirkninger er vanlige. Diazoksid og somatostatinanaloger, som hemmer insulinfrigjøringen, har vært brukt i enkelte vanskelige tilfeller. Begge medikamentene har bivirkninger som hindrer effektiv bruk, og dokumentasjonen fra kliniske studier er mangelfull. Slik behandling er en spesialistoppgave. Anekdotisk har noen hatt effekt av kalsiumblokkere og kortikosteroider.

Paradoksalt nok synes GLP-1-analoger å stabilisere glukosenivået og kan hjelpe mot hypoglykemi (10). En forklaringsmekanisme er at de gir økt metthet med små måltider. GLP-1-analoger har også gastrointestinale bivirkninger og kan forverre hypoglykemi. Noen få studier har vist lovende effekter av GLP-1-antagonister, men disse er ikke i vanlig bruk (8). Behandling med glukagon er aktuelt ved alvorlig hypoglykemi.



Kirurgisk reversering av gastrisk bypass til nær normal anatomi kan i invalidiserende tilfeller være et behandlingstilbud. Det gir gjerne vektøkning, og mange pasienter er skeptiske. Før kirurgisk reversering er det nyttig å utføre en peroral måltidstest, og deretter gi et tilsvarende måltid via et kateter direkte til den frakoblede restventrikelen. Responsene for nivåer av blodglukose, GLP-1 og insulin indikerer hvorvidt normalisering av anatomien kan dempe de postprandiale svingningene (figur 1).

Oppsummering

Postprandial hypoglykemi etter fedmekirurgi kan ha alvorlige følger. Pasientene selv og helsepersonell som håndterer pasientgruppen, bør kjenne til fenomenet. God anamnese og blodglukosemålinger er nødvendige for korrekt diagnose. Symptomene bedres som oftest ved å redusere mengden raske karbohydrater til måltidene. Enkelte bør henvises til videre utredning og behandling i spesialisthelsetjenesten. ■

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 17.7.2024, første revisjon innsendt 15.11.2024, godkjent 17.1.2025.

Stephen Hewitt

stehew@ous-hf.no

Stephen Hewitt er ph.d., spesialist i indremedisin og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han er styremedlem i Norsk indremedisinsk forening og ansvarlig redaktør for Indremedisinen.

Dag Hofsv

Dag Hofsv er ph.d., spesialist i indremedisin og i endokrinologi og seksjonsleder. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Elisabeth Qvigstad

Elisabeth Qvigstad er dr.med., spesialist i endokrinologi og i indremedisin, seksjonsleder og førsteamanuensis. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt forelesningshonorar fra Novo Nordisk og Lilly.

Tore Julsrud Berg

Tore Julsrud Berg er dr.med., spesialist i indremedisin og i endokrinologi, seksjonsleder og professor II. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Monica Chahal-Kummen

Monica Chahal-Kummen er ph.d. og lege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt forelesningshonorar fra Eli Lilly

Jon Kristinsson

Jon Kristinsson er dr.med., spesialist i generell kirurgi og i gastroenterologisk kirurgi og seksjonsleder. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Tom Mala

Tom Mala er dr.med., spesialist i generell kirurgi og i gastroenterologisk kirurgi, overlege, fagansvarlig og professor II. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Cryer PE, Axelrod L, Grossman AB et al. Evaluation and management of adult hypoglycemic disorders: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab 2009; 94: 709–28.
- 2 Birkeland KI. Indremedisin. Bergen: Fagbokforlaget; 2019.
- 3 Vella A. Evaluation of postprandial symptoms of hypoglycemia in adults without diabetes. Lest 17.1.2025.
- 4 Graue M. Hypoglykemi kan være en alvorlig tilstand for eldre med diabetes. Sykepleien 2000; 110: e-87913.
- 5 Alkhaled L, Al-Kurd A, Butsch WS et al. Diagnosis and management of post-bariatric surgery hypoglycemia. Expert Rev Endocrinol Metab 2023; 18: 459–68.
- 6 Våge V, Lyyjynen H, Hanson S. Årsrapport for 2023. Norsk kvalitetsregister for fedmekirurgi (SOReg-N). Lest 17.1.2025.
- 7 Scarpellini E, Arts J, Karamanolis G et al. International consensus on the diagnosis and management of dumping syndrome. Nat Rev Endocrinol 2020; 16: 448–66.
- 8 Salehi M, Vella A, McLaughlin T et al. Hypoglycemia After Gastric Bypass Surgery: Current Concepts and Controversies. J Clin Endocrinol Metab 2018; 103: 2815–26.
- 9 Mala T, Hewitt S, Høgestøl IK et al. Dumpingsyndrom etter kirurgi på magesekken. Tidsskr Nor Legeforen 2015; 135: 137–41.
- 10 Alsayed Hasan M, Schwartz S, McKenna V et al. An Imbalance of Pathophysiologic Factors in Late Postprandial Hypoglycemia Post Bariatric Surgery: A Narrative Review. Obes Surg 2023; 33: 2927–37.
- 11 Gribsholt SB, Thomsen RW, Svensson E et al. Overall and cause-specific mortality after Roux-en-Y gastric bypass surgery: A nationwide cohort study. Surg Obes Relat Dis 2017; 13: 581–7.
- 12 Lupoli R, Lembo E, Rainone C et al. Rate of post-bariatric hypoglycemia using continuous glucose monitoring: A meta-analysis of literature studies. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2022; 32: 32–9.
- 13 Brix JM, Kopp HP, Höllerl F et al. Frequency of Hypoglycaemia after Different Bariatric Surgical Procedures. Obes Facts 2019; 12: 397–406.
- 14 Angrisani L, Santonicola A, Iovino P et al. Bariatric Surgery Worldwide 2013. Obes Surg 2015; 25: 1822–32.
- 15 Hofsv D, Birkeland KI, Holst JJ et al. Gastric bypass surgery has a weight-loss independent effect on post-challenge serum glucose levels. Diabetol Metab Syndr 2015; 7: 69.
- 16 Hofsv D, Jenssen T, Bollerslev J et al. Beta cell function after weight loss: a clinical trial comparing gastric bypass surgery and intensive lifestyle intervention. Eur J Endocrinol 2011; 164: 231–8.
- 17 Qvigstad E, Gulseth HL, Ristad H et al. A novel technique of Roux-en-Y gastric bypass reversal for postprandial hyperinsulinemic hypoglycaemia: A case report. Int J Surg Case Rep 2016; 21: 91–4.

Emgality®

(galcanezumab) injection

Gi dine pasienter muligheten til å
oppleve flere migrenefrie dager¹



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

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

Forbedret livskvalitet
da symptomene på
migrene minskes
under og mellom
migreanfall¹

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

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

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

Før forskrivning av Emgality, se preparatomtalen eller Felleskatalogen

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 25.03.2024

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

© 2024 Lilly and Organon. All rights reserved.

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

05/2024

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

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

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

Jakob Lillemoen Drivenes¹

jakobdrivenes@hotmail.com

Anders Lillemoen Drivenes²**Randi Haukaas Bjerkreim**³**Istvan Pregun**⁴**Tor Jacob Eide**⁵**Otto Emil Nyquist**²¹ Hudavdelingen, Haukeland universitetssjukehus² Seksjon for blodsykdommer, Sykehuset i Vestfold³ Seksjon for infeksjonssykdommer, Sykehuset i Vestfold⁴ Seksjon for fordøyelsessykdommer, Sykehuset i Vestfold⁵ Avdeling for patologi, Oslo universitetssykehus

En mann i 50-årene med lymfom, oppkast og diaré

En mann i 50-årene utviklet enterokolitt med påfølgende elektrolytt- og proteintap, immunsvikt og alvorlige infeksjoner. Diagnosen er sjelden og alvorlig.

En mann i 50-årene var tidligere behandlet for residiverende bilateral iridosyklitt og skleritt med prednisolon 17,5 mg daglig og metotreksat 20 mg injeksjon ukentlig. Fire år før det aktuelle fikk han påvist kronisk lymfatisk leukemi / småcellet lymfocytært lymfom på bakgrunn av tilfeldig oppdaget lymfeknutesvulst på halsen. Ett år før det aktuelle viste hudbiopsi av nytilkomne pigmenterte plakk under øynene funn som var forenlig med nekrobiotisk xantogranulom (figur 1).

Nekrobiotisk xantogranulom er en ikke-Langerhans-celle histiocytose som er assosiert med lymfoproliferative sykdommer (1). Symptomene er ofte subkutane knuter eller plakk i huden, hvor opptil 80 % av tilfellene er lokalisert periorbitalt. Ekstrakutane manifestasjoner som keratitt, uveitt og skleritt er beskrevet (1). Det finnes ingen klare retningslinjer for behandling av tilstanden, og i de fleste tilfeller er behandlingen rettet mot eventuell underliggende lymfoproliferativ sykdom (2).

Pasientens øyeplager ble oppfattet som sekundære til hans lymfom, og det ble funnet indikasjon for lymfomrettet be-

handling. I forkant av behandlingsoppstart viste benmargsbiopti små lommer med 90 % infiltrasjon av kronisk lymfatisk leukemi, og væskestrømscytometri viste 65 % kronisk lymfatisk leukemi-celler. Det ble i tillegg påvist M-komponent av type IgG-kappa på 0,4 g/L. Det ble startet kjemoimmunterapi med rituksimab 375 mg/m² intravenøst på dag 1 og bendamustin 90 mg/m² intravenøst på dag 1 og 2, med planlagt kurintervall hver 28. dag. Metotreksat var på dette tidspunktet seponert, og prednisolon var trappet ned til 10 mg daglig.

En måned etter oppstart av kjemoimmunterapi ble pasienten innlagt ved lokalsykehus med feber, oppkast og diaré. Han var ikke tidligere operert i buken, hadde ingen kjent tarmsykdom, og det forelå ingen reiseanamnese eller familieanamnese for inflammatorisk tarmsykdom. Pasienten benektet bruk av ikke-steroid antiinflammatoriske midler. Blodprøver viste C-reaktivt protein (CRP) på 40 mg/L (referanseområde < 5), mens leukocytnivået var innenfor normalområdet. Etter å ha sikret blodkulturer, urindyrkning og avføringsprøve ble det startet med benzylpenicillin 3 g × 4 og gentamicin 6 mg/kg × 1 intravenøst.

Lymfomrettet kjemoimmunterapi gir økt risiko for infeksjoner, oftest bakterielle. Pasientene blir informert

Figur 1 Mørkebrune plakk under øynene ved nekrobiotisk xantogranulom.



Figur 2 CT abdomen/bekken med intravenøs kontrast viser inflammasjon av tynntarm.



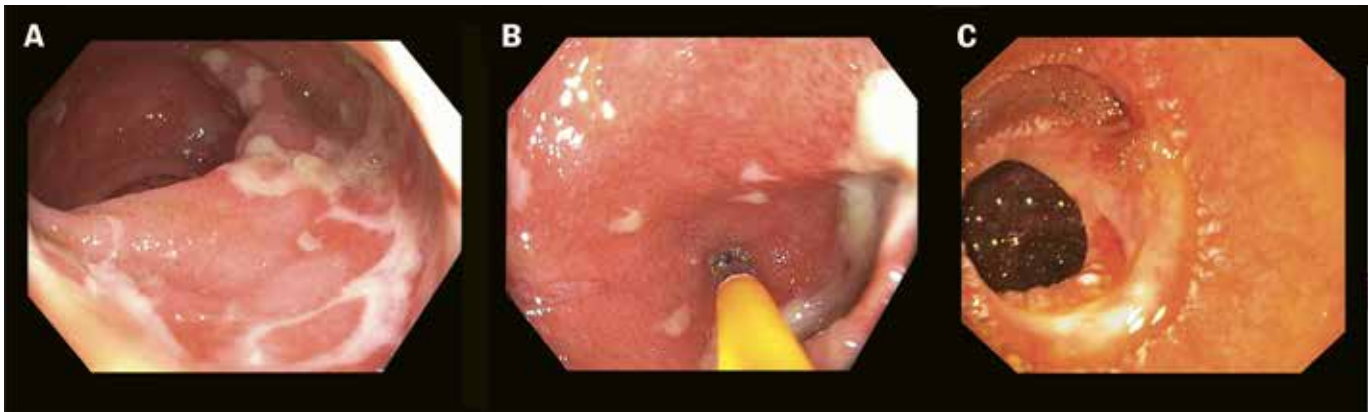
om å oppsøke sykehus ved temperatur $> 38,3$ grader ved enkeltmåling eller vedvarende temperatur $> 38,0$ grader mellom behandlingene (3). Symptomer som oppkast og diaré, i kombinasjon med feber, behøver ikke nødvendigvis indikere infeksjoner med utgangspunkt i mage-tarm-kanalen, men kan også være uspesifikke (toksiske) symptomer på sepsis.

Dagen etter innleggelse forelå en positiv undersøkelse av polymerasekjedereaksjon (PCR) for norovirus i avføring, mens blodkulturer, avførings- og urindyrkning var sterile. Pasienten var afebril med normalt leukocyttnivå og avtakende oppkast og diaré. Etter fire døgn ble antibiotika seponert, og pasienten ble utskrevet i velbefinnende.

Pasienten ble innlagt tre døgn senere med redusert allmenntilstand, magesmerter og vannrynne tømminger. Ved innleggelsen var han afebril med normale vitale parametre. Blodprøver viste CRP på 12 mg/L med normale nivåer av leukocytter, kreatinin på 59 $\mu\text{mol/L}$ (60–105), estimert glomerulær filtrasjonsrate (eGFR) på 108 mL/min og normale elektrolytter. Blodkulturer og avføringsprøver ble sikret, sistnevnte var negative for *Clostridioides difficile* og tarmpatogenpanel. Dyrkningsprøver for *Aeromonas*, *Vibrio* og *Plesi-*

omonas i avføring var negative. Pasienten utviklet økende smerter i nedre del av buken, og det ble rekvirert CT-undersøkelse av abdomen og bekken to dager etter innleggelse som viste uttalt enterokolitt med inflammasjon i hele tynntarmen og høyre del av tykktarmen (figur 2). Dagen etter ble det anlagt fekalkatetersystem i rektum for avlastning av uttalt sår hud rundt endetarmsåpningen, og pasienten fikk parenteral ernæring og elektrolyttsubstitusjon. Fire dager etter innleggelse viste PCR-undersøkelse for cytomegalovirus (CMV) i EDTA-plasma < 110 IE/mL (svak positiv).

Cytomegalovirus er et vanlig forekommende herpesvirus. Primærinfeksjonen forløper asymptomatisk for de fleste immunkompetente personer, deretter etableres cytomegalovirus som latent infeksjon med potensial for reaktivering. Hos immunkompetente kontrolleres reaktivering av immunforsvaret. Hos immunsupprimerte kan cytomegalovirus forårsake alvorlig sykdom, både ved primærinfeksjon og reaktivering (4). CMV-kolitt er en av de hyppigst forekommende manifestasjonene, hvor magesmerter, diaré, feber, fatigue og vekttap er vanlige symptomer (4, 5). Diagnosen mistenkes ved typisk klinisk bilde og makroskopiske funn ved endoskopi (inflammasjon, ødem og ulcerasjoner).



sjoner). Den bekreftes ved typiske histopatologiske funn, som store celler med inklusjonslegemer, og ved påvisning av CMV-infiserte celler med immunhistokjemisk farging (4). Påvisning av CMV-DNA i biopsier og blod kan være et supplement til standard diagnostikk, men er ikke alene diagnostisk (4). CMV-DNA kan påvises i biopsier og blod også hos pasienter som ikke har CMV-sykdom, og det kan være fraværende hos pasienter som har CMV-sykdom (4).

Syv døgn etter innleggelse viste koloskopi inflammasjon av terminale ileum og ødematøs slimhinne med utviskede kartegninger gjennom hele tykktarmens forløp. Det var også tegn til dyptgående ulcerasjoner i rektosigmoidovergangen (figur 3a og 3b). Biopsier fra tynn- og tykktarm til mikrobiologi og histologi viste CMV-DNA i rektumbiopsi. Tilstanden ble tolket som CMV-enterokolitt, og det ble startet behandling med ganciclovir 5 mg/kg × 2 intravenøst.

Det er vanlig å skille mellom CMV-infeksjon med CMV-DNA i blod eller i biopsi hos asymptomatiske pasienter, og CMV-sykdom med CMV-DNA i blod eller biopsi hos pasienter med samtidig kliniske manifestasjoner. Det kan være vanskelig å skille CMV-sykdom fra andre årsaker til kolitt basert på det endoskopiske bildet og histologiske funn. Reaktivering av CMV med påfølgende viremi kan skje som følge av annen inflammasjon, og påvisning av CMV-DNA indikerer ikke nødvendigvis behandlingstrengende sykdom (4, 6). Det er stor variasjon mellom ulike PCR-tester, og derfor er det ikke definert noen grense for mengde CMV-DNA som indikerer sykdom (4).

Histopatologisk svar på tynn- og tykktarmsbiopsier viste ulcerasjoner, akutt betennelse og reaktive kryptforandringer. Immunhistokjemisk analyse av biopsi fra rektum var CMV-negativ. Det forelå ikke holdepunkter for CMV-kolitt på grunn av fravær av inklusjonslegemer, og heller ikke for inflammatorisk tarmsykdom. Ganciclovirbehandlingen ble kontinuert på grunn av antatt CMV-reaktivering. Pasienten fikk total parenteral ernæring, og hadde persisterende diaré med elektrolyttavvik og fibrinavleiringer i fekalkatetersystem. Behandling med loperamid og kolestyramin var uten effekt på diaréen, og forsøk med opiumsdråper ga økte magesmerter. Gastroskopi og øvre ballong-enteroskopi, utført to og en halv uke etter innleggelse, viste inflammet slimhinne en meter fra pylorus og stedvise fibrotiske drag (figur 3c). Biopsier fra duodenal- og jejunal slimhinne viste totteatrofi

og akutt betennelse, men immunhistokjemi var negativ for cytomegalovirus og Helicobacter pylori, samt negativ serologi og histologi for cøliaki. Prøve til PCR-undersøkelse for Tropheryma whipplei var negativ. CT-undersøkelse av toraks, abdomen og bekken, utført 15 dager etter innleggelse, viste økende utbredelse av enterittforandringer i jejunum med veggfortykkelse og fettvevssløring, uten tegn til øvrige infeksjonsfokus. Etter rådføring med spesialist i fordøyelsessykdommer ved universitetssykehuset ble det startet med intravenøs methylprednisolon 60 mg × 1 daglig.

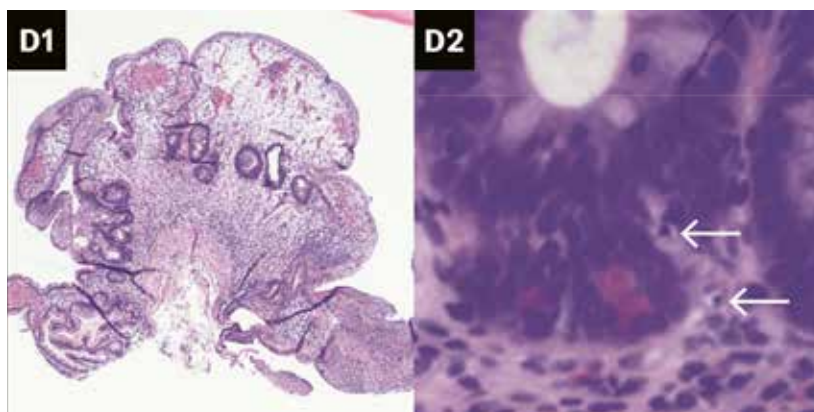
Kortikosteroider har en viktig plass i behandlingen av alvorlige former for inflammatorisk tarmsykdom, også i behandlingen av kjemoterapi-assosiert kolitt og immunmediert kolitt (7).

Kortikosteroidbehandlingen hadde ingen frapperende effekt på magesmerter, diaré eller inflammasjonsparametre, og ble nedtrappet over tre uker. På bakgrunn av vedvarende forhøyede inflammasjonsparametre, uten andre mikrobiologiske funn enn et betydelig nivå av CMV-DNA i EDTA-plasma (9 346 IE/mL), ble behandlingen med ganciclovir kontinuert. To måneder etter innleggelsen utviklet pasienten feber med rektaltemperatur på 38,5 grader, CRP på 100 mg/L med normale leukocytter og vekst av E. coli i blodkulturer, men ikke i urin. Han fikk behandling med piperacillin/tazobactam 4 g/0,5 g × 4 intravenøst i ti døgn.

To og en halv måned etter innleggelsen hadde pasienten utviklet alvorlig hypoalbuminemi med albumin < 10 g/L (35–43) og ødemer, som ble behandlet med regelmessige albumininfusjoner intravenøst. Det var ingen albuminuri, og årsaken ble antatt å være proteintap fra tarmen i kombinasjon med katabolisme som følge av redusert næringsinntak og inflammasjon. På bakgrunn av magesmerter ved sondeernæring var det vedvarende behov for parenteral ernæring og bruk av smertepumpe. Pasienten hadde på dette tidspunktet redusert nyrefunksjon med eGFR på 40, basert på måling av Cystatin-C på 1,67 mg/L (0,61–1,01). Dette var sannsynligvis betinget i hypovolemi og langvarig behandling med ganciclovir.

Tre måneder etter innleggelse ble det igjen konferert med spesialist i fordøyelsessykdommer ved universitetssykehuset. Man mistenkte nå at pasientens behandlingsrefraktære enterokolitt skyldtes tidligere rituksimabinfusjon, og det ble foreslått behandling med TNF- α -hemmere. I samråd med pasienten og hans pårørende ble behandling med infliximab 10 mg/kg × 1 intravenøst hver 14. dag initiert. Pasientens øye-

Figur 3 a) viser fibrinbelagte lesjoner i kolon; b) viser inflammasjon i terminale ileum; c) viser flekkvis erytem og plumpe tarmtotter ved peroral enteroskopi; d1) viser biopsi fra terminale ileum med abnorm slimhinnestruktur, ødematøst stroma med kronisk betennelsesinfiltrerte og breddeførkede tottestrukturer sentralt i preparatet, med tap av krypter; d2) to apoptotiske legemer i basal krypt er merket med hvite piler.



symptomer hadde opphørt til tross for kun én enkelt kur med bendamustin og rituksimab. I etterkant av behandlingen med infliksimab ble det observert gradvis avtakende magesmerter, fallende inflammasjonsparametre og normalisering av konsistens og farge på avføringen.

Rituksimab-indusert enterokolitt er en sjelden og potensielt alvorlig tilstand hvor patofysiologien ikke er klarlagt. Tilstanden kan både klinisk og histologisk minne om inflammatorisk tarmsykdom (8). I litteraturen er det kun kasuistisk beskrevet effekt av blant annet seponering av rituksimab, behandling med kortikosteroider, TNF- α -hemmere samt kolektomi (9). Pasienten hadde tidligere forsøkt kortikosteroider uten effekt og hadde affeksjon av store deler av tynntarmen, slik at kolektomi ikke ble ansett som aktuelt.

På femte dag etter behandlingen med infliksimab utviklet pasienten igjen feber og stigende inflammasjonsparametre med CRP på 197 mg/L (< 5). Blodkulturer viste oppvekst av *Enterococcus faecium*, og det ble startet behandling med vankomycin 20 mg/kg $\times$ 2 intravenøst. Grunnet alvorlig hypogammaglobulinemi med IgG 3,49 g/L (6,10–14,9) og residiverende infeksjoner, fikk pasienten substituert intravenøst immunglobulin. Videre behandling med infliksimab ble utsatt på bakgrunn av pågående infeksjon. Etter ti dagers vankomycinbehandling var pasienten afebril med sterile blodkulturer. Etter grundig utredning ble det ikke funnet holdepunkt for infeksjos eller hematologisk årsak til pasientens symptomer. Det var observert klinisk og biokjemisk respons etter første dose med infliksimab, og man kontinuerte behandlingen to uker etter første dose. Biopsier fra tarmslimhinnen ble regravert ved universitetssykehuset, som konkluderte med rituksimab-indusert enterokolitt (figur 3d). Det ble ikke påvist infeksjose agens ved spesialfarging. Det forelå heller ikke holdepunkt for amyloidose eller lymfom i tarmen, og undersøkelse med *in situ*-hybridisering for Epstein-Barr-virus var negativ. To uker etter den andre dosen, etter totalt fire måneders sykehusopphold, utviklet pasienten på ny febrilia og stigende inflammasjonsparametre med *Enterococcus faecium* i blodkulturer. Han var avkreftet, somnolent, desorientert, og hadde generalisert ødem, forverret nyresvikt, alvorlig hypernatremi og moderat hypokalemi. På bakgrunn av funn av *Pseudomonas aeruginosa* i luftveissekret, ble det startet behandling med linezolid 600 mg $\times$ 2 og meropenem 1 g $\times$ 3 intravenøst. Tre døgn senere var pasienten ukontakt-

bar uten tegn til bedring, og man valgte i samråd med pårørende å konvertere til lindrende behandling. Pasienten sovnet stille inn dagen etter. Obduksjonsrapporten konkluderte med uttalte kroniske betennelsesforandringer og ulcerasjoner, forenlig med rituksimab-indusert enterokolitt. Immunhistokjemisk undersøkelse påviste en enkelt CMV-positiv celle i tynntarmen, men det er usikkert hvilken klinisk relevans funnet har, ettersom det også var påvist rituksimab-indusert enterokolitt. Tarmen var sannsynligvis utgangspunktet for avdødes sepsiser. Melding om alvorlig medikamentbivirkning ble sendt til Direktoratet for medisinske produkter, som bekreftet årsakssammenhengen mellom fatal enterokolitt og rituksimab som sannsynlig.

Diskusjon

Rituksimab er et monoklonalt antistoff rettet mot det transmembrane antigenet CD20, som er lokalisert på B-lymfocytter. Det brukes i behandlingen av non-Hodgkins lymfom og en rekke autoimmune sykdommer. Det tolereres som regel godt, men bivirkninger som feber, kvalme, oppkast og infeksjoner kan forekomme (10).

Rituksimab-indusert enterokolitt er en sjelden tilstand med under 40 publiserte tilfeller på verdensbasis. Skademekanismen er ikke klarlagt, men det er foreslått at den skyldes uttømming av B-lymfocytter i tarmveggen, med sekundær immundysregulering og aktivering av T-lymfocytter, som medfører tarmbetennelse (8, 9). En retrospektiv studie fra 2019 anslo frekvensen på utvikling av kolitt blant kreftpasienter som mottok behandling med rituksimab til 4 %, med en gjennomsnittlig behandlingstid på 99 dager. Hovedandelen av pasientene utviklet symptomer på kolitt åtte måneder etter første behandling (11). Studien konkluderte med at det ikke forelå en sikker korrelasjon mellom kolitt og underliggende immunsuppressiv tilstand (11). En islandsk studie fra 2021 viste at pasienter behandlet med rituksimab – uavhengig av behandlingsindikasjon, dose og behandlingsvarighet – hadde seks ganger større sjanse for å utvikle inflammatorisk tarmsykdom sammenlignet med normalbefolkningen (12). Det ble ikke funnet en assosiasjon med samtidig autoimmun sykdom (12).

Det er ikke beskrevet rituksimab-indusert enterokolitt etter administrasjon av kun én enkelt dose rituksimab, og det er forfatterens mening at behandlingsindikasjonen kronisk lymfatisk leukemi / småcellet lymfocytært lymfom alene ikke spilte en rolle. Pasienter med underliggende autoimmun sykdom, malignitet eller tidligere immunsuppressiv behandling har nedsatt immunforsvar, noe som i seg selv kan øke risikoen for immundysregulering. Dette kan gjøre tarmslimhinnen mer mottakelig for betennelse eller reaktivering av latente infeksjoner i mage-tarm-kanalen, og potensielt øke risikoen for utvikling av rituksimab-indusert enterokolitt (8, 9). Det er vanskelig å skjelne mellom kausalitet og koinsidens, samt å identifisere spesifikke risikofaktorer som gjør pasienter mer utsatt for utvikling av rituksimab-indusert enterokolitt.

Det eksisterer ingen retningslinjer for håndtering av tilstanden, men i litteraturen er det beskrevet tilfeller hvor kortikosteroider og TNF- α -hemmere har vært brukt med suksess. I noen alvorlige tilfeller har det vært behov for kolektomi og/eller proktektomi (8). Behandling med rituksimab medfører immunsuppresjon, og ytterligere behandling med kortikosteroider eller TNF- α -hemmere øker risikoen for opportunistiske infeksjoner. Behandlingen av rituksimab-indusert enterokolitt blir derfor en vanskelig balanse mellom immunsuppressiv behandling og risikoen for infeksjoner (8).

Pasienten i sykehistorien hadde et alvorlig og behandlingsrefraktært forløp, hvor den diagnostiske forsinkelsen hovedsakelig skyldtes at symptomene først ble oppfattet som CMV-enterokolitt. Det ble senere konkludert med at det var tilkommet CMV-reaktivering, men ikke CMV-sykdom. Symptomene oppstod i etterkant av kjemoimmunterapi gitt mot en hematologisk sykdom, men nivået av M-komponent var fallende, og gjentatte CT-undersøkelser viste verken økende eller nytilkommet lymfeknutesvulst. Det var kun gitt én enkelt behandlingsserie med kjemoimmunterapi kort tid før symptomdebut, noe som bidro til at mistanken om legemiddelbivirkning som årsak var lav.

Under oppholdet var det i tre tilfeller oppvekst i blodkulturer, noe som trolig representerte bakteriell translokasjon fra tarmen på grunn av svekket barrierefunksjon og nedsatt immunforsvar. Først ved regranskning av tarmbiopsiene fant man holdepunkt for en rituksimab-indusert enterokolitt. Behandling med TNF- α -hemmer var da allerede igangsatt og hadde medført midlertidig bedring, men videre behandling ble komplisert av alvorlige infeksjoner, elektrolyttforstyrrelser, hypoalbuminemi, nyresvikt og underernæring. Tidligere behandling med infliksimab kunne kanskje ha minimert risikoen for ytterligere immunsuppresjon tilført av kortikosteroider, med påfølgende CMV-reaktivering og bakteriemier.

Konklusjon

Rituksimab-indusert enterokolitt er en sjelden tilstand som ikke tidligere er beskrevet i Norge. Bruken av rituksimab i Norge har vært økende de siste årene (13). Man bør være oppmerksom på tilstanden dersom pasienter utvikler vedvarende magesmerter og diaré under behandling med rituksimab. ■

Pasientens pårørende har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 16.11.2024, første revisjon innsendt 24.1.2025, godkjent 26.3.2025.

Jakob Lillemoen Drivenes

jakobdrivenes@hotmail.com

Jakob Lillemoen Drivenes er lege i spesialisering. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Anders Lillemoen Drivenes

Anders Lillemoen Drivenes er lege i spesialisering. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Randi Haukaas Bjerkreim

Randi Haukaas Bjerkreim er spesialist i generell indremedisin og i infeksjonssykdommer og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Istvan Pregun

Istvan Pregun er spesialist i indremedisin og i fordøyelsessykdommer og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Tor Jacob Eide

Tor Jacob Eide er spesialist i patologi, overlege og professor emeritus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Otto Emil Nyquist

Otto Emil Nyquist er spesialist i indremedisin og i blodsykdommer og seksjonsoverlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har vært lønnet deltager i rådgivende styre for IMPRESS Norways hematologiske kohorter.

Litteratur

- 1 Chakari W, Rangatchew F, Toyserkani NM et al. Necrobiotic xanthogranuloma misdiagnosed as a planocellular carcinoma. *Ugeskr Laeger* 2019; 181: V11180800.
- 2 Miguel D, Lukacs J, Illing T et al. Treatment of necrobiotic xanthogranuloma - a systematic review. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2017; 31: 221–35.
- 3 Helsedirektoratet. Lymfekreft - handlingsprogram. Lest 28.10.2024.
- 4 Dioverti MV, Razonable RR. Cytomegalovirus. *Microbiol Spectr* 2016; 4: 4.4.20.
- 5 Baniak N, Kanthan R. Cytomegalovirus Colitis: An Uncommon Mimicker of Common Colitides. *Arch Pathol Lab Med* 2016; 140: 854–8.
- 6 Griffiths P, Reeves M. Pathogenesis of human cytomegalovirus in the immunocompromised host. *Nat Rev Microbiol* 2021; 19: 759–73.
- 7 Schneider BJ, Naidoo J, Santomaso BD et al. Management of Immune-Related Adverse Events in Patients Treated With Immune Checkpoint Inhibitor Therapy: ASCO Guideline Update. *J Clin Oncol* 2021; 39: 4073–126.
- 8 Martinez Perez P, Hanna L, Jaynes E et al. Infliximab rescue therapy in a case of severe granulomatous colitis associated with rituximab use. *BMJ Case Rep* 2024; 17: e257729.
- 9 Lipka S, Katz S, Crawford JM. Fulminant Colitis Following Rituximab Therapy. *Gastroenterol Hepatol (N Y)* 2016; 12: 58–60.
- 10 Gürçan HM, Keskin DB, Stern JNH et al. A review of the current use of rituximab in autoimmune diseases. *Int Immunopharmacol* 2009; 9: 10–25.
- 11 Mallepally N, Abu-Sbeih H, Ahmed O et al. Clinical Features of Rituximab-associated Gastrointestinal Toxicities. *Am J Clin Oncol* 2019; 42: 539–45.
- 12 Kristjánsson VB, Lund SH, Gröndal G et al. Increased risk of inflammatory bowel disease among patients treated with rituximab in Iceland from 2001 to 2018. *Scand J Gastroenterol* 2021; 56: 46–52.
- 13 Folkehelseinstituttet. Legemiddelforbruket i Norge 2019–2023. Lest 12.11.2024.

NESESPRAY VED ALLERGISK RHINITT¹

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

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



Anbefalt dose

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

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

Indikasjon

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

Dosering

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

Utvalgt advarsel og sikkerhetsinformasjon

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

Graviditet: Det er ingen eller begrenset mengde data på bruk av mometasonfuroat og intranasal olopatadin. **Amming:** Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling med Ryaltris skal avsluttes/avstås fra, basert på nytte/risikovurdering.

Referanser

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

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

Refusjonsberettiget bruk

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

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

Basert på SPC godkjent av DMP/EMA: 18.12.2024

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

Les hele preparatomtalen før du forskriver.

Mars 2025

**LES MER
OG BOOK
BESØK**

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



Rebecca Jonsson¹

rebecca.jonss@gmail.com

David Hatfield²**Ola Dahlen³**¹ Infeksjonsmedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus, Ullevål² Medisinsk avdeling, Sykehuset Innlandet, Lillehammer³ Radiologisk avdeling, Sykehuset Innlandet, Lillehammer

Herpes simplex-myelitt hos immunkompetent voksen pasient

Viral myelitt skyldes som regel reaktivering av herpes simplex-virus og er uvanlig hos immunkompetente. Her beskriver vi en pasient som utviklet herpes simplex-myelitt med pareser i forløpet av akutt lungeemboli.

En mann i 60-årene ble innlagt i universitetssykehus etter akutt oppstått dyspné og brystmerter. Prehospitalt hadde han hatt en kortvarig hjertestans med ST-elevasjon i avledning V₃ på EKG, og på mistanke om akutt koronarsyndrom med ST-elevasjon var det gitt metalyse.

Tidligere hadde mannen gjennomgått dyp venetrombose i den ene underkstremiteten i forbindelse med en operasjon flere år tilbake. Han var røyker, vesentlig frisk og brukte ingen faste medisiner.

Ved innkommst var mannen sedert, intubert og fikk adrenalininfusjon. Blodtrykket var 130/85 mmHg, og temperatur målt i øsofagus var 32 °C. Nytt EKG viste tilbakegang av ST-elevasjon, og ekkokardiografi viste dilatert høyre ventrikkle med redusert pumpefunksjon. Det var normale funn på CT caput, og CT pulmonal angiografi viste utbredte lungeembolier bilateralt. På grunn av vedvarende behov for adrenalininfusjon fant man indikasjon for akutt embolektomi. Trombemasser fra truncus pulmonalis og høyre midt- og underlapparterier ble aspirert, og man startet med dalteparin 10 000 IE × 2 subkutant. På grunn av feber og mistanke om aspirasjonspneumoni ble det også gitt intravenøs benzylpenicillin 3 g × 4.

Dag 3 ble pasienten overflyttet til intensivavdeling ved lokalsykehus, sedert og på respirator. Han ble ekstubert dag 5, og ga da god kontakt. Mobilisering

ble igangsatt. Dag 6 ble benzylpenicillin byttet til intravenøs cefotaksim 1 g × 3 på grunn av lett økende oksygenbehov og mistanke om nosokomial pneumoni. C-reaktivt protein (CRP) hadde på det tidspunktet falt fra 194 mg/L (referanseområde < 5 mg/L) på dag 3 til 152 mg/L.

Dag 8 ble mannen overflyttet til medisinsk sengepost. Fra dag 10 ble det bemerket episoder med hallusinerer og forvirring som initialt ble oppfattet som delirium. Samtidig fikk han fluktuerende feber. Dag 12 ble cefotaksim seponert fordi CRP hadde falt ytterligere, til 24 mg/L, og det var ikke lenger mistanke om bakteriell infeksjon.

Samme dag varslet sykepleier om at pasienten ikke klarte å stå på beina. Ved klinisk undersøkelse fant man akutte pareser (kraftgrad 1–2) i begge

underkstremitetene, sensibilitetsforstyrrelse fra L₂-nivå bilateralt og bortfall av sfinktertonus. Han hadde utslukket patella- og akillesreflekser og nedadvendte plantarreflekser. På mistanke om intraspinal

Noe å lære av

Komplekse pasienthistorier med vekt på de kliniske vurderingene

blødning ble det gjort MR totalcolumna som viste økt T₂ signal i tilnærmet hele tverrsnittet av medulla fra C₇-nivå til conus. Differensialdiagnostiske overveielser inkluderte myelitt, spinal iskemi og dural arteriovenøs fistel. Dalteparin ble nullet og spinalpunksjon utført dag 13. Gjennom det neste døgnet utviklet mannen komplett tverrsnittslasjon i Th₃-nivå. Ny MR totalcolumna, nå med kontrast,

viste økende utbredelse av de intramedullære forandringene, uten patologisk kontrastopptak eller restriktiv diffusjon, mest passende med myelitt (figur 1).

Fra dag 13 ble det bemerket et makulopapuløst utslett i venstre lyske som de neste dagene utviklet seg til å omfatte begge lysker, og det dannet seg vesikler.

Spinalvæskeundersøkelse viste 44×10^6 /L leukocytter (referanseområde $< 4 \times 10^6$ /L), hvorav 80 % mononukleære celler. PCR-undersøkelser av spinalvæske og vesikkelsekret fra utslett var positive for DNA fra herpes simplex 1-virus.

På grunn av vedvarende episoder med forvirring mistenkte man samtidig encefalitt, men MR caput var uten sikker patologi. EEG var patologisk med langsomme bølger frontotemporal, vekslende sideovervekt og epileptiformsuspekterte utladninger, som kan ses ved herpes simplex-encefalitt.

Det ble konkludert med herpes simplex-myelitt og startet behandling med aciklovir 800 mg × 3 intravenøst. Herpes simplex 1-virus kunne fortsatt påvises i spinalvæske etter 14 dager med behandling, og man valgte derfor å gi aciklovir intravenøst i totalt 28 dager. I samråd med nevrolog ble det gitt intravenøs metylprednisolon 1 g × 1 de fem første dagene. Pasienten var innlagt i to måneder før han ble utskrevet til hjemmet i påvente av rehabiliteringsopphold. Ved utskrivning var han cerebralt upåfallende, men med pareser i underkstremitetene, som har vedvart og ført til at han er avhengig av rullestol.



Figur 1 Sagittal (a) og aksial (b) T2-vektet MR totalcolumna med kontrast og fettsuppresjon (Dixon) dag 13 viste økt signal i medulla fra C7-nivå til conus, forenlig med akutt transvers myelitt.

Diskusjon

Myelitt kan skyldes virus, bakterier, sopp eller parasitter, men også ikke-infeksiøse årsaker som traume, infarkt, blødning og autoimmun sykdom (1–3). Blant virale myelitter er herpesvirus vanligste agens, men herpes simplex-virus er likevel uvanlig årsak hos immunkompetente voksne (1, 3–6). Herpes simplex-myelitt skyldes som regel reaktivering av herpes simplex 2-virus, og det er få beskrevne tilfeller hos voksne med myelitt forårsaket av herpes simplex 1-virus (3–5, 7, 8).

Feber eller herpetiformt utslett samtidig med debut av nevrologiske symptomer er ikke vanlig ved myelitt og lite til hjelp for å avklare årsaken (5, 7). Vår pasient hadde forutgående feber og fikk utslett nesten samtidig med de nevrologiske symptomene, men utslettet ble ikke typisk herpetiformt før fire dager senere. Klinisk presentasjon var dermed ikke typisk, men mikrobiologiske analyser bekreftet herpes simplex 1-virusmyelitt (serologiske undersøkelser forelå ikke). Hvorvidt forvirringen skyldtes encefalitt eller delirium, er usikkert, da funn ved MR caput var normale, mens funn ved EEG kunne passe med herpes simplex-encefalitt, selv om patologien da primært er ensidig (9).

Foreslått behandling for herpes simplex-myelitt er 14–21 dager med aciklovir, men det finnes ingen norske retningslinjer (4, 10). Bruk av steroider ved herpes simplex-myelitt støttes i svenske

retningslinjer, men det påpekes at det mangler evidens for dette (5, 10).

Vi kjenner ikke til noen årsakssammenheng mellom lungeemboli og herpes simplex-myelitt, men det er påfallende at pasienten fikk begge tilstandene nesten samtidig. Ved litteratursøk har vi kun funnet kasuistikker der venøs tromboembolisme tilkom i forløpet av myelitt med immobilisering. Man kan likevel spekulere på om stress i forbindelse med akutt alvorlig sykdom i dette tilfellet førte til reaktivering av herpes simplex 1-virus. ■

Takk til kollegene Anders Bredberg, Ragnhild Eiken og Torleif Svendsen for gjennomlesing og tilbakemelding på manuskriptet.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

*Artikkelen er fagfellevurdert.
Mottatt 13.8.2024, første revisjon innsendt 22.12.2024, godkjent 4.3.2025.*

Rebecca Jonsson

rebecca.jonss@gmail.com
Rebecca Jonsson er lege i spesialisering i infeksjonssykdommer. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

David Hatfield

David Hatfield er lege i spesialisering i hjertesykdommer. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Ola Dahlen

Ola Dahlen er spesialist i radiologi og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- Herigstad A, Stefansdottir S, Aurlien H. EEG – når og hvordan? Tidsskr Nor Legeforen 2013; 133: 48–52.
- Figueroa D, Isache C, Sands M et al. An unusual case of acute transverse myelitis caused by HSV-1 infection. IDCases 2016; 5: 29–31.
- Skulstad S, Aarli JA. Infeksiøs akutt myelitt. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 1817–20.
- Mihai C, Jubelt B. Infectious myelitis. Curr Neurol Neurosci Rep 2012; 12: 633–41.
- Asundi A, Cervantes-Arslanian AM, Lin NH et al. Infectious Myelitis. Semin Neurol 2019; 39: 472–81.
- Nardone R, Versace V, Brigo F et al. Herpes simplex virus type 2 myelitis: case report and review of the literature. Front Neurol 2017; 8: 199.
- Bennett J, Dolin R, Blaser M. Mandell, Douglas and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 9. Utg. Amsterdam: Elsevier Inc, 2020: 1836.
- Nakajima H, Furutama D, Kimura F et al. Herpes simplex virus myelitis: clinical manifestations and diagnosis by the polymerase chain reaction method. Eur Neurol 1998; 39: 163–7.
- Azuma K, Yoshimoto M, Nishimura Y et al. Herpes simplex virus type 1 myelitis with a favorable outcome. Intern Med 2001; 40: 1068–9.
- Svenska infektionsläkarföreningen. Vårdprogram virala CNS infektioner. Lest 14.6.2024.

Larmen fra tarmen

Borborygmi – på norsk magerumling – er et medisinsk uttrykk med gresk opphav.

Gassrelaterte mageplager er vanlige og har en egen terminologi. Typiske symptomer er raping, luftavgang, hørbare tarmlyder og økt luftinnhold i tarmene. Faguttrykkene er ructus, flatus, borborygmi og flatulens eller meteorisme (1). Raping og luftavgang kan langt på vei kontrolleres, men de hørbare tarmlydene lever sitt eget liv. Borborygmi er et normalfenomen og skyldes at gass passerer gjennom væskeinnholdet i tarmen. Klingende tarmlyd er et klassisk auskultasjonsfunn ved mekanisk ileus, mens fraværet av tarmlyder kan indikere paralytisk ileus (2).

Grensen mellom normalitet og patologi er flytende. Ofte opptrer de gassrelaterte mageplagene samtidig og kalles på engelsk *the bloater syndrome* (på norsk oppblåsthetssyndromet), *belching* (raping), *bloating* (oppblåsthet) og borborygmus (3). Den britiske gastroenterologen sir Francis Avery Jones (1910–98) kalte symptomkomplekset for *burbulence* (4). Fenomenet er utførlig omtalt av Lars E. Hanssen (f. 1949) i en klassisk artikkel fra 1982 (5, 6).

Ordet borborygmi stammer fra gresk, *borborygmōs*, som kan oversettes med bulder (7). Det greske ordet har trolig blitt laget for å etterligne

fordøyelseslydene (8, 9) og regnes som et lydmalende ord (Amund Børdahl, personlig meddelelse). På norsk sier vi magerumling. I en gammel fremmedordbok er beskrivelsen mer fargerik: «Knurren, Rumlen i Underlivet». Ordboken opplyser at det særlig forekommer ved diaré og hysteri (10).

Fagtermen borborygmi

Borborygmi har vært brukt som medisinsk fagterm i lang tid. Første eksempel på engelsk er fra 1719 (11). Ordet *gargouillement* er brukt som synonym (12). Uttrykket kan også brukes i overført betydning: «The room was very quiet, except for its borborygmic old radiator» (11). I Norges første norske medisinske tidsskrift, *Eyr*, ble *borborygmi* brukt i en artikkel om kolera i 1831 (13, s. 248).

Hos noen kan magerumling bli så uttalt at det blir svært sjenerende. Dette har fått sitt eget navn: *the speaking stomach*, den talende magen (14). En sykehistorie fra 1924 illustrerer problemet: En sykepleier var ofte plaget av «sterkt ramlende lyd i abdomen». Dette var til adskillig besvær for omgivelsene, særlig når de med kraft intonerte under «gudstjenesternes stilhet i hospitalets lille kapel». Hennes «abdominale musik» var til så stor

sjenanse at hun ble operert – med vellykket resultat (15). Diagnosen var gastroptose eller nedsunken magesekk, som på denne tiden ble antatt å være en sykkelig tilstand (16). ■

Mottatt 29.1.2025, godkjent 7.2.2025.

Jørgen Valeur

jorgen.valeur@lds.no

Jørgen Valeur er spesialist i indremedisin og i fordøyelsessykdommer, overlege ved Lovisenberg Diakonale Sykehus og professor ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Erlend Hem

Erlend Hem er instituttssjef ved Legeforskningsinstituttet, professor ved Universitetet i Oslo og leder av Gruppe for norsk medisinsk fagspråk. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Aabakken L. Gastroenterologi. Klinisk undersøkelse og utredning. I: Birkeland KI, Gullestad L, Aabakken L, red. Indremedisin I. 2. utg. Bergen: Fagbokforlaget, 2022: 299.
- 2 Venes DJ. Taber's Cyclopedic Medical Dictionary. 20. utg. Philadelphia: Davis, 2005: 278.
- 3 Sigstad H. Gjæringsdyspepsi og "irritable colon". Tidsskr Nor Lægeforen 1969; 89: 95–7.
- 4 Jones FA. Burbulence. A fresh look at flatulent dyspepsia. Practitioner 1967; 198: 367–70.
- 5 Hanssen LE. Borborygmi - tarmen som larmer. Nord Med 1982; 97: 67–9.
- 6 Lærum OD. Mageknip, gass og bakterier. Tidsskr Nor Lægeforen 2013; 133: 1968–71.
- 7 Bull F, Tandberg E, Eskeland A. red. Gyldendals store konversationsleksikon. Bd. 1: A-C. 3. utg. Oslo: Gyldendal, 1972: 2228.
- 8 Merriam-Webster Dictionary. Borborygmus. Lest 28.1.2025.
- 9 Haubrich WS. Medical meanings: a glossary of word origins. 2. utg. Philadelphia: American College of Physicians, 2003: 31.
- 10 Dahl JPFD, Dahl FV. red. Ludvig Meyers fremmedordbog. 8. utg. København: Gyldendalske boghandel, 1924: 116.
- 11 Dictionary OE. Borborygm (n.). Lest 7.2.2025.
- 12 Jakobsen A. Norsk medisinsk ordbok. 14. utg. Oslo: Sem & Stenersen, 2002: 109.
- 13 Holst F. Om den ondartede, saa kaldte Indiske, Ostindiske, Orientaliske, Asiatiske, epidemiske Cholera. Eyr 1831; 6: 246–73.
- 14 Gjone E, Myren J, Semb LS. Sykdommer i fordøyelsesorganene. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget, 1976: 214.
- 15 Høyer S. „Borborygmi“, dannet i en sænket U-formet ventrikel. Norsk Magazin for Lægevidenskab 1924; 85: 116–9.
- 16 Lillestøl K, Valeur J. Gastroptose. NGF-nytt 2021; 28: 20–2.





Er du medlem i Den norske legeforening?

Husk at du har gode priser og betingelser

- Du får **30 prosent rabatt** på skadeforsikringer
- Samler du minst tre forsikringer, øker rabatten til **35 prosent**
- Kjøper du på nett, får du i tillegg **10 prosent nettrabatt**

Scan QR-koden
for å lese mer



Tekst: Martin Hotvedt

Foto: Marius Fiskum

Florafikseren

I mange år syklet han rundt på Bjarkøy i Troms for å samle inn den optimale avføring. Nå kontaktes fastlege Frank Hilpüsch av mageplagede fra hele Europa som håper på bedring med fekal transplantasjon.



Vi burde ikke prate om avføring, dritt eller bæsj.

- Nei?
- Nein.
- Hva da?
- Biom. Mikrobiom!

Fastlege Frank Hilpüsch står på hurtigbåtkaia i Harstad og legger premissene for intervjuet, mens han kaster oss inn mellom verktøy og kartbøker i firehjulstrekkeren.

Den grå hestehalen flagrer av entusiasme.

– Altså. Vi snakker om billioner av gode tarmbakterier i en leveranse på 60 gram! Ganske *kool*, ja?

På en snau formiddag skal han ta oss med på turbosightseeing gjennom det værbitte øyriket utenfor Harstad, der husene klamrer seg til berg og viker, og Hilpüsch selv har vært kommunelege de siste 25 årene.

Men første stopp er Harstad sentrum og klinikken hvor han to dager i uka de siste årene har drevet sin etter hvert europakjente fekaltransplantasjonspraksis.

– Pasientene kommer fra hele Norge. Men også fra England, Nederland, Sverige, Danmark ... Jeg har nesten mistet oversikten. Det har blitt noen tusen pasienter. Dårlige mager er et folkehelseproblem, smiler han mens han teller land på fingrene.

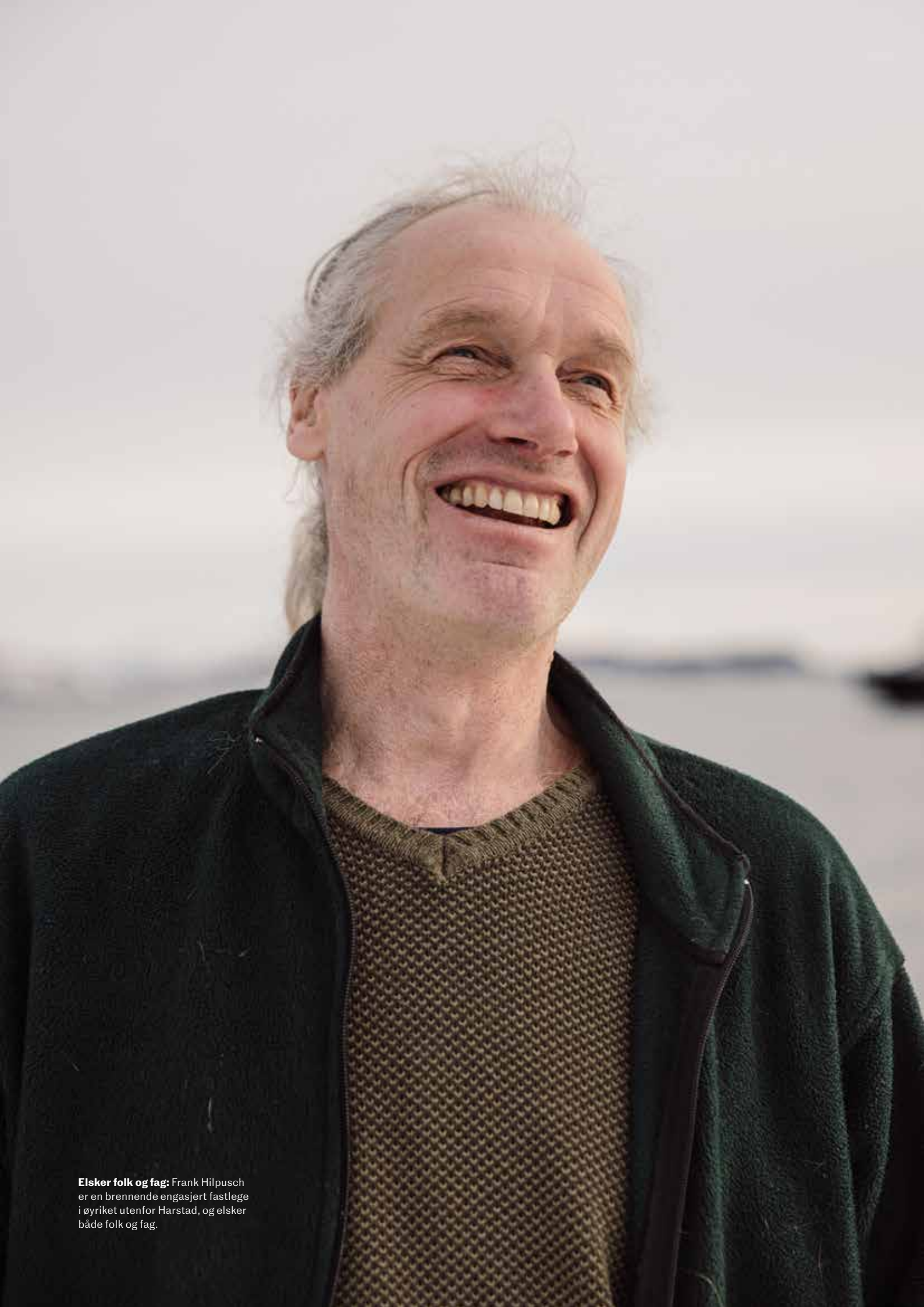
– Ødelegges magene våre av vårt moderne kosthold?

– Ikke bare av kostholdet. Mikrobiomet er en meget kompleks struktur. Jeg tror flere ting bidrar til at folk sliter: ukritiske antibiotikakurer, ultraprossesering og e-stoffer, blant annet. Det forstyrrer vårt biom.

– Kan man ikke bare spise seg tilbake med et rent kosthold?

– Det er riktig at vi anbefaler et råvarebasert, lokalt kosthold. Men tankegangen her er at hvis de fine blomstene er borte, kan du ikke gjødsle. Du må plante på nytt.

Fekal mikrobiotatransplantasjon, FMT, er overføring av tarmbakterier fra en frisk donor til en pasient. Metoden har vært brukt i medisinsk behandling siden 1958, primært mot →



Elsker folk og fag: Frank Hilpusch er en brennende engasjert fastlege i øyriket utenfor Harstad, og elsker både folk og fag.



Fryseren full: Hilpüsch oppbevarer donoravføringen i spesialfrysere spredt rundt i øriket for å unngå svinn ved strømbrudd.



Blandingsutstyret: Fekaldonorene er opplært i å levere sine varer og klargjøre for nedfrysing etter nøye prosedyre.

Tankegangen her er at hvis de fine blomstene er borte, kan du ikke gjødsle. Du må plante på nytt



tarminfeksjoner med *Clostridium difficile*, men den er også dokumentert å ha effekt ved irritabel tarm. Nå undersøker man om den har effekt ved blant annet inflammatorisk tarmsykdom, sykkelig overvekt samt flere nevrologiske og revmatologiske tilstander. Likevel mener flere forskere at metoden fortsatt hviler på tynn dokumentasjon, usikkerhet rundt riktig prosedyre og at man vet for lite om langtidseffektene.

– Det er helt klart at vi må forske mer. Man kan godt argumentere for at effekten i flere tilfeller er usikker, men jeg er helt overbevist om at det i hvert fall ikke er farlig.

Hilpüsch var selv involvert i REFIT-studien i regi av Universitetssykehuset Nord-Norge og UiT Norges arktiske universitet, som ble publisert i The Lancet.

– Dette var verdenshistoriens første randomiserte kontrollerte studie av fekal mikrobiota-transplantasjon mot irritabel tarm-syndrom. Vi påviste en signifikant effekt, men siden man mangler flere store studier, er altså metoden fortsatt ikke et offentlig tilbud – som vi drømmer om, sier Hilpüsch og rister på hodet, mens han fortsetter:

– Til oppfølgingsstudien REFIT-2 trengte vi 450 deltakere. Nesten 4 000 meldte sin interesse!

Han dytter til side et skjermbrett og viser frem en vippebenk.

– I dag behandler vi omtrent 25 pasienter i uka. De må enn så lenge betale selv fra egen lomme, uten at vi skal tjene noe særlig på det. Prosedyren tar fem minutter, sier han, og peker på benken. På den legger altså pasientene seg ned for å få

—>

Unngår dagslys: – Disse pakkene med feces prøver vi å eksponere minst mulig for livet utenfor tarmen før de reinnsettes, forklarer Hilpüsch, som gjør et hederlig unntak for Tidsskriftet i noen sekunder. Alle foto: Marius Fiskum





Livet på ferga: – Mitt liv har vært mellom to ferger, sier Hilpüsch, som i årevis har pendlet mellom Grytøya og Harstad. Foto: Marius Fiskum

Frank Hilpüsch

Født 1965, Bremerhaven, Tyskland

Cand.med., Universitetet i Aachen, 1995

Turnuslege, Harstad sykehus, 1994–95

Assistentlege, Medisinsk avdeling, Harstad sykehus 1997–2000

Bonde og småbruker siden 1999

Kommunelege i Bjarkøy, 2000–d.d.

Fastlege ved Sjøkanten legesenter, Harstad, 2011–22

Spesialist i allmennmedisin, 2007

Forsking på prehospitalet akuttmedisin i distrikt, 2007–12

Forsking på IBS og fekal mikrobiotatransplantasjon, 2012–d.d.

Lege ved Spesialistklinikken i Harstad, 2022–d.d.

innsatt 60 gram friskt biom med rektumklyster, i håp om å bli kvitt sine mageplager.

– Hvorfor rektumklyster?

– Jeg vil vise at dette kan gjøres billig med enkelt utstyr, harmløst og effektivt. I andre land koster dette titusenvis av kroner. Rektumklyster har man brukt til kontrastvæske ved røntgenundersøkelser i over hundre år. Om vi skal benytte koloskopiutstyr, krever det mer og dyrere utstyr, og mer personell. Du perforerer ikke en tarm med et plastklyster, sier han, mens han veiv rundt med en ubrukt plastslange.

– Når dårlige mager er et allment problem, må allmennpraksis kunne behandle det, mener jeg.

Det var da en nær venn ble både mageplaget og utmattet etter en antibiotikakur i 2012, at Hilpüsch fattet interesse for å reparere tarmfloraen til folk.

– Jeg tenkte at hvis antibiotikakuren har ødelagt noe, må vi kunne sette noe friskt tilbake. Jeg søkte litt rundt, fant lite forskning på emnet og sendte mail direkte til gastromedisinlegenden Thomas Borody. Han svarte bare: «This has not been done before. Go for it!»

– Hvor mange blir bra?

– Det kommer an på hvilke plager du tenker på. For infeksjoner med *Clostridium difficile* er dette førstevalget for behandling. De fleste hos oss kommer med komplisert irritabel tarm-syndrom. Mange har hatt plager i årevis og har derfor også ganske sammensatte plager. Alle blir ikke bra. Men i irritabel tarm-gruppen blir ca. to av tre helt bra. Det er fantastisk.

Hilpüsch forteller at fremgangsmåten man bruker i dag til dels er basert på gamle prosedyrer.

– Vi vet jo ikke helt sikkert hva den optimale mengden biom er, hvilke prosedyrer for nedfrysing og lagring som er best og så videre. Vi har prøvd oss frem til det som er vår prosedyre, derfor må det forskes mer.

– Du vil ikke forske mer selv?

– Nei, jeg er på tampen av karrieren og er praktiker og kliniker. Jeg vil behandle! Jeg ser for meg

to scenarioer for dette feltet om noen år: Enten er det et offentlig tilbud, eller så er prosedyre og lagring enda strengere regulert – og behandlingen derfor dyrere og mindre tilgjengelig, sier han, og fortsetter:

– Nå har jeg for noen år siden trukket meg ut av forskningen og fungerer mest som rådgiver for et fantastisk fagmiljø på Universitetssykehuset Nord-Norge i Harstad. Og vi håper jo at enda flere hiver seg rundt og forsker på dette. Det er så mange lovende studier fra hele verden som antyder effekter på tilstander vi ikke ante kunne påvirkes av vår mikrobiota, sier han.

– Hva med de som ikke blir bra?

– Vi ringer dem etter en måned og hører hvordan det går. Hvis de ikke har blitt bra, tilbyr vi ny behandling fra en annen donor. Donormaterialet skal helst matche, sier han, og peker på en av sine mange fryserer hvor posene med donorbior er lagret.

– Dette er det hellige kammer. Jeg har flere sånne plassert rundt om i øyriket, så donorene kan levere selv. Jeg må være landets største private eier av superkalde fryserer, humrer han, før han skynder seg å lukke igjen.

– I disse posene er det bakterier som til vanlig lever i et mørkt og luftfritt miljø, derfor vil vi ikke forstyrre det for mye.

Donorene har vært avgjørende for resultatene, skal vi tro Hilpüsch.

– Dette er friske, sunne donorer som jeg har rekruttert fra øyriket. Det har vært essensielt.

De første årene syklet Hilpüsch selv rundt i øyriket utenfor Harstad for å samle inn avføring, for å blande, sile og fryse ned det han beskriver som det brune gullet.

– Det var jo helt sykt. Ut og samle avføring på søndags morgen, liksom. Det var mine helger i seks år, smiler han, og fortsetter:

– Men, jeg kjenner de fleste av mine donorer siden de ble født, og vi setter strenge krav til å være donor. Både til livsstil og familiehistorikk, men også til testingen av selve avføringen, for-

Det er så mange lovende studier fra hele verden som antyder effekter på tilstander vi ikke ante kunne påvirkes av vår mikrobiota

klarer han, og ramser opp både tarmpatogene virus, bakterier og parasitter man vil unngå å overføre.

Ville bort fra etterkrigs-Tyskland

Mens praten går inne på klinikken og senere tilbake i bilen, forandrer utsikten gjennom bilvinduet seg fra Harstad sentrums brutalismepregede betongbygg til majestetiske Grytøya. 13 top- per på omkring 1 000 meter strekker seg mot den blekblå himmelen, og foran oss snirkler veien seg i myke kurver mellom hav og fjell. Det var i dette øyriket Hilpüsch og hans daværende kone fant sitt drømmested for nesten 30 år siden.

– Jeg ville vekk fra et etterkrigspreget Tyskland, og vekk fra bylivet. Jeg ville ha ren natur, frihet og fine folk. Det fant jeg her, sier han, mens bilen humper seg innover grusveien til kårbo- ligen på gården, som datteren nå har overtatt.

Som medisinstudent var Hilpüsch påvirket av bildene fra hungersnød i Afrika og «ville redde verden», men erfaringene som baker og økolo- gisk landhandler fra studietiden gjorde at han heller ville til Nord-Norge og drive småbruk ved siden av legejobben.

– Det var helt perfekt. Jeg og min daværende kone delte en kommunelegestilling i det som het Bjarkøy kommune. Det ga oss fritid å bruke på gården. Vi ville være sjølberga med grønnsaker og kjøtt og la ungene vokse opp i et sånt miljø. Snekre på huset, stelle med dyra. Finne ut av ting, gammel kunnskap som går tapt i vårt mo- derne samfunn. Det ble litt mindre lønn, men mye terapi.

Han pauser litt og klapper på en av villsauene. Før spankulerte også hester, oksekalf og villsvin rundt her.

– Gårdsarbeid er terapi, gjentar han, og peker ut på den ti mål store tomta som fortsatt hesjes hver sommer.

– Ganske kool, ja?!

Kommunelege i Tore Hunds rike

Lengst nord av de tre store øyene som tidligere utgjorde Bjarkøy kommune, ligger selve Bjarkøy. Rundt 400 fastboende har sitt liv her, med skole, legekontor og sykehjem som en del av hverda- gen. Øya skal ha vært sete og maktsentrum for Tore Hund, den legendariske høvdingen som felte Olav den hellige på Stiklestad. Fra legekonto- ret kan man skimte tomte Tore bodde på.

På Bjarkøy fungerer Hilpüsch som det han selv betegner som en god, gammeldags kommu- nelege. I norsk distriktsmedisin ble kommunen kjent for *Bjarkøymodellen* med Hilpüsch i spissen, et lokalt akutteam bestående av helsearbeidere opplært i basal, prehospital akuttmedisin.

– Nå skal mer og mer flyttes til storbyen. Vi kommuneleger er en utdøende rase, sukker han.

I et lengre resonnement tegner Hilpüsch et dystert bilde av både sentralisering og devalue- ring av den typiske fastlegerollen.

– Jeg bruker å si litt flåsete at den norske fast- legen de siste årene har blitt omgjort til en attest- skrivende, helsetjenesteforvaltende monitore- ringsidiot, sier Hilpüsch, og retter på hestehalen.

– Hvor gikk det galt?

– Jeg synes man relativt ukritisk innførte samhandlingsreformen. Med den ble mange oppgaver med kontroller og monitorering, som ikke var klinisk relevante, overført til oss. Det er ikke rart yngre fastleger blir utslitte. Vi har mistet identiteten i faget vårt.

Han fortsetter:

– Foreninga vår må sterkere på banen. Vi kan ikke diskutere hvilke takster vi skal bruke for å skrive fraværstester for forkjølede ungdom- mer. Da kommer vi ikke til roten av problemet. Jeg sier det igjen: Vi driver ikke allmennmedisin, vi driver attestskrivende monitoreringsmedisin, sier han, og klyper seg i skuldra:

– Og på skuldra mi sitter statsforvalteren: Hvilken beslutningsstøtte og guideline har jeg

**Vi ville være
sjølberga med grønn-
saker og kjøtt
og la ungene vokse
opp i et sånt miljø.
Snekre på huset,
stelle med dyra**



**Jeg bruker å si
litt flåsete at den
norske fastlegen de
siste årene har blitt
omgjort til en attest-
skrivende, helse-
tjenesteforvaltende
monitoreringsidiot**

brukt i dag? Har jeg dekket min rygg? Fastlegen har en grunnkunnskap om pasientens liv og familie, men det virker å bety mindre og mindre.

– Kan fastlegeordningen reddes?

– Bare hvis vi får tilbake identiteten. Så kan man også gjerne ta tilbake de pasientene som nå sendes til alle spesialistpoliklinikkene som popper opp. Artrose, diabetes, kols og hjertesvikt er plutselig blitt spesialistoppgaver, sier han, og sukker.

Han tar en liten pustepause før smilet er tilbake.

– Litt syting må være lov, ja?

Og på dager hvor klagebehovet er høyt og energinivået lavt, sykler gjerne Hilpüsch sine

daglige mil før han fyrer opp i den egensnekrede badstua i fjærsteinene for å nullstille hodet.

– Badstua kurerer det meste. Og slenger jeg litt hveteøl på ovnen, er det som å kjenne dufta fra bakeriet i gamledager. Da ser jeg ut over storhavet og tenker at jeg er i paradiset. Kool, ja? ■

Martin Hotvedt

martin_hotvedt@hotmail.com

Livsnyter: I en hektisk hverdag kobler Hilpüsch av med badstue og havbad – året rundt. Foto: Marius Fiskum



Tekst: Andreas Christensen

Virus' plass på livets tre

Virus er molekylære parasitter som befinner seg i grenseland mellom liv og ikke-liv. I løpet av det siste tiåret har ny teknologi for gensekvensering gitt oss en langt dypere forståelse av virus' slektskapsforhold og evolusjon. Fremskrittene har også forandret vår oppfatning av virus' rolle i historien om livet på jorda.



The Tree of Life (1600-tallet), ukjent britisk kunstner. I offentlig eie, via The Metropolitan Museum of Art

Det genetiske mangfoldet blant virus overgår alt annet i biosfæren. De har for eksempel ingen gener som er felles for dem alle. Bakterier har over 100 slike gener, og eukaryote organismer har enda flere. Når økosystemers totale viruspopulasjon undersøkes, er det vanlig at den store majoriteten av virusgenene man finner, ikke viser slektskap med noen kjente gener verken hos andre virus eller hos cellulære organismer. I noen tilfeller gjelder dette for hele 90 % av virusgenene (1).

Genetisk variasjon er en forutsetning for all biologisk evolusjon, og virus endrer seg hele tiden. Spesielt RNA-virus har en så høy mutasjonsrate at taksonomien og navnetsettingen oftest henger etter (2). Dette ble tydelig under SARS-CoV-2-pandemien, da nye varianter ble løpende formidlet i mediene. RNA-virus, som influensa- og SARS-CoV-2-virus, har replikasjonsenzymmer som ofte gjør feil, noe som resulterer i hyppige punktmutasjoner. Den høye feilraten gir paradoksalt nok en evolusjonær fordel: Den øker sjansen for at enkelte viruspartikler utvikler bedre tilpasninger, og dermed får et fortrinn i konkurransen om å infisere nye verter.

Virus bidrar til andre organismers evolusjon

Virus driver også omfattende horisontal gnutveksling, der biter av deres genetiske materiale kobles sammen på nye måter (3, 4). De kan både oppta og avgir hele gener i samspill med andre virus og med vertsceller. På denne måten bidrar virus til vertenes genetiske sammensetning og spiller en sentral rolle i deres evolusjon. Et illustrerende eksempel er genet som la grunnlaget for morkakens utvikling hos pattedyr: Dette genet, som koder for et protein essensielt for dannelsen av syncytiotrofoblast i morkaken, stammer opprinnelig fra et retrovirus. Tidlige pungdyr ble trolig infisert med retroviruset og genet må ha blitt integrert i dyregenet. Retroviruset spilte med andre ord en viktig rolle i morkakedyrenes, og dermed menneskets, evolusjonshistorie (5). Virus har antakelig spilt en liknende rolle i de fleste organismers evolusjonshistorie. De er dermed et slags reservoar av gener for alt liv på jorda.

Virus er et slags reservoar av gener for alt liv på jorda

Forsøk på klassifisering

Klassisk virus-taksonomi er hovedsakelig basert på gensekvenslikhet, genstruktur, replikasjonsmekanisme, proteinstruktur, immunologisk respons hos verten, sykdomsfremkallende egenskaper og hvilke organismer virusene infiserer. Klassifiseringen er et møysommelig arbeid som utføres av den internasjonale komiteen for taksonomi for virus (ICTV). Inntil 2012 var litt over 2 000 virusarter klassifisert i slekter, familier og ordener. Det var omtrent på denne tiden at nye sekvenseringsmetodikk virkelig begynte å skyte fart, noe som skulle forandre feltet radikalt. I dag er noe mer enn 16 000 virusarter klassifisert og klassifikasjonssystemet betydelig utvidet.

Begrepene *taksonomi* og *systematikk* brukes mye om hverandre. Jeg vil benytte *taksonomi* om inndelingen av organismer i hierarkiske grupper. *Systematikk* er et mer overordnet begrep som jeg vil bruke om biologisk klassifikasjon generelt, særlig når det er tale om evolusjonære relasjoner mellom organismer.

Et pragmatisk og ikke-hierarkisk alternativ til tradisjonell klassifisering er Baltimore-inndelingen, introdusert i 1971 av den senere nobelprisvinneren David Baltimore (f. 1938). Han klassifiserte virus i seks grupper (senere utvidet til syv) basert på om genomet bestod av RNA eller DNA, og hvordan viruset transkriberte genene og dannet mRNA (6). Baltimore-inndelingen er enkel og fortsatt nyttig i daglig kommunikasjon mellom virologer, men den mangler presisjon og innordner mange virus sammen, selv om de ikke har et felles evolusjonært opphav.

Nye gensekvensanalyser har endret biologisk systematikk de siste par tiårene, og mange dyre- og plantegrupper har fått nye plasser på slektstrærne. For virus har arbeidet vært vanskelig på grunn av det genetiske mangfoldet og mangelen på sekvenslikhet (slektskap) mellom virus (7). I lang tid var det ikke mulig å gruppere virus på høyere taksonomiske nivåer, som klasse, rekke og rike, men for litt over ti år siden begynte dette som sagt å endre seg. Takket være nye, kraftfulle sekvenseringsmetoder (neste generasjons sekvensering), hadde antallet sekvenserte genomer økt tilstrekkelig til at man kunne identifisere flere gener som var felles for store virusgrupper (markørgener, på engelsk *hallmark genes*), og som derfor var godt egnet til slektskapsanalyser. I tillegg gjorde nye bioinformatiske metoder det mulig å påvise fjernere slektskap med større presisjon (8). En rekke virus kunne etter hvert klassifiseres i grupper helt opp til de øverste taksonomiske nivåene, som vist i tabell 1, med poliovirus som eksempel ved siden av eksempler for pattedyr (menneske), plante (vårskrinneblom) og bakterie (*E. coli*).

Flere av markørgenene er viruskapselgener (kapsidgener). Det er holdepunkter for at noen kapsidgener er fire milliarder år gamle, det vil si like gamle som de første cellulære organismene (9). Kapsidkledde virus har altså vært på planeten vår siden livets aller tidligste fase. Der det er liv, er parasittene aldri langt unna.

Så langt har man operert med opptil åtte markørgener for virus. Basert på analyser av disse har ICTV navngitt syv nye grupperinger for virus på øverste nivå i det taksonomiske hierarkiet, det vil si på nivå med *domene* for cellulære organismer (10, 11). Siden virus er fundamentalt forskjellige fra cellulære organismer, valgte man å innføre en ny betegnelse: *realm*. *Realm* og *domene* er likestilte begreper, der førstnevnte skal benyttes om virus og sistnevnte om cellulære organismer (tabell 1). I påvente av en norsk betegnelse brukes fornorskningen *realm*, *realmet*, *realmer*.

Virus har dermed fått sin plass på livets tre, og skulle man laget en visuell fremstilling ville det vært naturlig å la virus' slektslinjer infiltrere grenene for cellulære organismer – i tråd med virus' parasittiske natur.

På sporet av et virus' historie

Mitovirus er RNA-virus som infiserer sopp. De oppholder seg i soppens mitokondrier, som overføres til nye celler ved celledelning under kjønnnet formering eller vertikalt fra moderorganisme til avkom. Mitovirus haiker hele tiden med mitokondriene og behøver dermed ikke å trenge gjennom cellevegger eller membraner, men kan forbli trygt på innsiden av soppens mitokondrier. Sekvensanalyser har vist at bakteriofagen levivirus er beslektet med mitovirus. Slektskap mellom bakteriofager og eukaryote virus er ekstremt sjeldent, og et slikt funn gir innblikk i hvordan virus en gang kan ha tatt spranget fra bakterier og over til eukaryote celler (12). —→

Det er i dag en veletablert teori at forløperen til mitokondriene var en bakterie som entret en arkebakterie i det som kalles den første endosymbiosen. Arkebakterier skiller seg fra ekte bakterier i sammensetningen av cellevegg og membraner. De er ikke sykdomsfremkallende, og mange lever i ekstreme miljøer. Den første endosymbiosen skjedde for omtrent to milliarder år siden og ga støtet til dannelsen av den eukaryote cellen. Det enkleste, og mest sannsynlige, scenariet er at en forløper for mitovirus tok spranget fra bakterier til de organismene som senere skulle bli eukaryote ved å bli med på lasset under endosymbiosen (12). Virusene som forble på innsiden av mitokondriene, tapte etter hvert evnen til å danne kapsidmolekyler og ble til forløpere for de kapsidløse virusene vi i dag kjenner som mitovirus.

Fant veien til både sopp- og planteverdenen

Eukaryote celler som siden utviklet seg til sopp, må ha tatt mitovirusinfiserte mitokondrier med seg. I enkelte sopparter har viruset blitt værende til i dag, men historien er ikke slutt med dette. Viruset var etter hvert klart til å gjøre enda et sprang, fra sopp- til planteverdenen. Der kledde det seg i kapsidmolekyler stjålet fra et virus i familien tombusviridae. En plante må ha vært infisert med begge virus samtidig, og en genutveksling mellom de to må ha funnet sted. Resultatet ble et nytt virus som vi i dag kjenner under navnet ourmiavirus, kjente patogener for gresskarplanter og kirsebærtrær (13). Når kan genutvekslingen ha skjedd? Dette blir spekulasjon, men vi er ikke helt uten holdepunkter: Soppinfiserende mitovirus er utbredt blant dagens sopp.

Kapsidkledde virus har vært på planeten vår siden livets aller tidligste fase. Der det er liv, er parasittene aldri langt unna

Tabell 1 Eksempler på arter og taksonomisk hierarki

Eksempel	Menneske	Vårskrinneblom	E. coli	Poliovirus
Domene/realms	Eukaryota	Eukaryota	Bacteria	Riboviria
Rike	Animalia	Viridiplantae	Pseudomonadati	Orthornavirae
Rekke	Chordata	Streptophyta	Pseudomonadota	Pisuviricota
Underrekke	Vertebrata	Streptophytina		
Klasse	Mammalia	Magnoliopsida	Gammaproteobacteria	Pisoniviricetes
Underklasse	Eutheria (morkakedyr)			
Orden	Primates	Brassicales	Enterobacterales	Picornavirales
Familie	Hominidae (store aper)	Brassicaceae	Enterobacteriaceae	Picornaviridae
Underfamilie	Homininae			Ensavirinae
Tribus	Hominini	Camelineae		
Slekt	Homo	Arabidopsis	Escherichia	Enterovirus
Art (latin)	Homo sapiens	Arabidopsis thaliana	Escherichia coli	Enterovirus C

Ved hjelp av fylogenetiske beregninger kan vi spore dem tilbake til tiden da sopp kom opp fra havet og entret landjorda for mellom 500 og 400 millioner år siden. Kort tid etter dette inngikk mange sopparter en tett symbiose med planter under dannelsen av såkalte sopprøtter (mykorrhiza). Disse bidrar med effektivt nærings- og mineralopptak fra jorda i bytte mot fotosynteseprodukter, som sukker fra plantene. Det nære forholdet må ha økt sannsynligheten for at utveksling av virus mellom sopp og planter kunne skje. Hypotesen støttes av at mitovirus og deres etterkommer er hyppig forekommende hos mange sopprøtter i dag.

Uveksling av genmoduler

Virus på slektsgrenen som går fra mitovirus og fram til ourmiavirus, har altså først kvittet seg med kapsidgenet, for siden å plukke opp et nytt. Slik utveksling av hele gener kalles *modularitet*. Viruset kan motta velprøvede gener fra andre organismer eller fra andre virus. Dette er en enkel form for informasjonsutveksling som gjør det mulig for virus å få nye egenskaper langt mer effektivt enn gjennom punktmutasjoner og genetisk drift.

Et kjent eksempel på slike ferdig *modulariserte* genomer, klare til å bli byttet ut ved såkalt reassortering, er influensa A-virus. Et genombytte kan skje hvis to virusvarianter infiserer samme celle til samme tid. Hvis den nye reassorterte virusvarianten er levedyktig, vil dette bety at et genetisk skifte har funnet sted. Det er dette som skjer forut for hver influensapandemi, og det er også det vi frykter skal skje for fugleinfluensavirusene som nå har begynt å smitte mellom pattedyr, som kveg, kattedyr og hunder.

Replikatorer

De siste årene har vi blitt oppmerksomme på at det er et tett slektskap mellom virus og andre mobile genetiske elementer (12). Det siste er gener eller gengrupper som kan flytte på seg i vertens genom, eller mellom ulike verters genomer. Det finnes en rekke varianter av slike genelementer. Virus er også mobile genetiske elementer, men de skiller seg ut ved at de, med visse unntak, er omgitt av et kapsid som de selv lager. Ikke-virale mobile genetiske elementer, heretter kalt *replikatorer*, har til felles at de er nakne nukleinsyrer som enten selv sørger for at de blir koblet til eller fra vertscellens genom (DNA-transposoner), eller at de haiker med andre elementer som gjør dette for dem, som retroelementer. Andre elementer kan bevege seg mellom vertsceller uten å koble seg til noe genom (plasmider).

Replikatorer og en ny definisjon av virus

Det er gode holdepunkter for at replikatorer har vært opphav til en rekke ulike virus, som koppevirus, adenovirus, parvovirus og retrovirus. Det finnes også eksempler på at virus har utviklet seg til replikatorer (12). De omfattende slektskapsforholdene mellom virus og replikatorer er forholdsvis ny kunnskap, og det har blitt klart at det er glidende overganger mellom dem. Som følge av dette har det blitt nødvendig å endre vår definisjon av virus. Det å danne kapsider er ikke lenger et absolutt kriterium som definerer virus. Forenklet sagt vil et nakent gensegment som tilhører samme slektslinje som et kapsidkledd virus, også bli kalt et virus, ifølge ICTVs nye definisjon (11):

Virus er mobile genetiske elementer som koder for minst ett protein som inngår som hovedkomponent i et

kapsid og omslutter det respektive mobile genetiske elements genom. Virusgenet koder for proteinet selv eller inngår i slektslinje for kapsidprotein-kodende gener. Enhver monofyletisk gruppe av mobile genetiske elementer som har sitt opphav i en slik kapsidprotein-kodende forløper, klassifiseres som en gruppe virus (min oversettelse).

Betydningen av en ny systematikk

Systematikk er knyttet til nomenklatur. En presis navngiving er en nødvendig forutsetning for all forskning. Forskere må være enige om hva de teller og måler. I tillegg gir forskning på systematikk kunnskap om slektskapsforhold mellom organismer og disse organismenes evolusjonshistorie, slik historien om mitovirus har vist. Når vi studerer evolusjonshistorien til så enkle biologiske enheter, blir vi ført tilbake til førcellulær tid. Dette har gitt oss noen hint om livets aller tidligste fase her på jorda, og det har potensial til å si oss litt om selve livets opprinnelse – intet mindre.

Er virus levende?

Selv om virus verken har et eget proteinsynteseapparat eller stoffskifte, har de flere egenskaper som minner om liv. De kan styre sin egen formering, tilpasse seg gjennom evolusjon og interagere med omgivelsene. I tillegg har de spilt en avgjørende rolle i vår egen evolusjonshistorie. Det er derfor naturlig å inkludere dem i systematiske oversikter over liv, selv om de befinner seg i en gråsonen når det gjelder deres egen status på spekteret mellom levende og ikke-levende. ■

Andreas Christensen

andreas.christensen@stolav.no

Andreas Christensen er ph.d., spesialist i medisinsk mikrobiologi og overlege ved Avdeling for medisinsk mikrobiologi, St. Olavs hospital. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Krishnamurthy SR, Wang D. Origins and challenges of viral dark matter. *Virus Res* 2017; 239: 136–42.
- 2 Holland J, Spindler K, Horodyski F et al. Rapid evolution of RNA genomes. *Science* 1982; 215: 1577–85.
- 3 Simon-Loriere E, Holmes EC. Why do RNA viruses recombine? *Nat Rev Microbiol* 2011; 9: 617–26.
- 4 Stedman KM. Deep Recombination: RNA and ssDNA Virus Genes in DNA Virus and Host Genomes. *Annu Rev Virol* 2015; 2: 203–17.
- 5 Dupressoir A, Lavielle C, Heidmann T. From ancestral infectious retroviruses to bona fide cellular genes: role of the captured syncytins in placentalization. *Placenta* 2012; 33: 663–71.
- 6 Baltimore D. Expression of animal virus genomes. *Bacteriol Rev* 1971; 35: 235–41.
- 7 Gorbalenya AE, Krupovic M, Mushegian A et al. The new scope of virus taxonomy: partitioning the virosphere into 15 hierarchical ranks. *Nat Microbiol* 2020; 5: 668–74.
- 8 Koonin EV, Kuhn JH, Dolja VV et al. Megataxonomy and global ecology of the virosphere. *ISME J* 2024; 18: wrad042.
- 9 Krupovic M, Dolja VV, Koonin EV. Origin of viruses: primordial replicators recruiting capsids from hosts. *Nat Rev Microbiol* 2019; 17: 449–58.
- 10 ICTV. Current ICTV Taxonomy Release. Lest 13.3.2025.
- 11 Koonin EV, Dolja VV, Krupovic M et al. Viruses Defined by the Position of the Virosphere within the Replicator Space. *Microbiol Mol Biol Rev* 2021; 85: e0019320.
- 12 Koonin EV, Dolja VV. Virus world as an evolutionary network of viruses and capsidless selfish elements. *Microbiol Mol Biol Rev* 2014; 78: 278–303.
- 13 Rastgou M, Habibi MK, Izadpanah K et al. Molecular characterization of the plant virus genus Ourmiavirus and evidence of inter-kingdom reassortment of viral genome segments as its possible route of origin. *J Gen Virol* 2009; 90: 2525–35.

Flere fattige i Norge

Norge blir feiret verden over for sin rikdom, levestandard og velferdssystem, men fattigdommen øker, skriver Lancet Regional Health Europe på lederplass.

Andelen personer i lavinntekts-husholdninger i Norge økte fra 8,1 % til 10,1 % i perioden 2011–21 (1). Fattigdommen rammer spesielt innvandrerbefolkningen. I 2022 var over 30 % av innbyggerne som er født utenfor EU, i fare for fattigdom og sosial eksklusjon, sammenlignet med 15 % av de norskfødte (2).

Mennesker med lavest inntekt har høyere risiko for dårlig helse og kortere liv. Forskjellen i antall forventede leveår mellom de best og dårligst stilte gruppene i Norge er 3,5–5,5 leveår for kvinner og 5,0–7,3 år for menn (3). Tallene varierer noe avhengig av om man bruker utdanning, yrke eller inntektsnivå som indikator.

Den økende fattigdommen i Norge er et paradoks, skriver Lancet Regional Health Europe (4). Norge er et rikt land, med høy levestandard, et godt utbygd velferdssystem og verdier som likhet og solidaritet. Landet er verdensledende når det gjelder global bistand. Hvorfor rettes ikke flere tiltak mot eget lands økende ulikhet og fattigdom? spør lederskribenten i det prestisjetunge tidsskriftet (4).

Barnefattigdom

I tillegg til den gradvise økningen i generell fattigdom økte også barnefattigdommen i Norge med 10,1 % fra perioden 2012–14 til perioden 2019–21 (5). Hele 60 % av barn i lavinntektshushold-

ninger hadde innvandrerbakgrunn i 2020 (3). Barnefattigdom generelt har betydelige effekter på fysisk og mental helse og øker sannsynligheten for lavere sosioøkonomisk status i voksen alder (6). Barn i fattige familier har høyere risiko for overvekt, dårligere trivsel og problemer med psykososial atferd og tilpasning (7). Folkehelsepolitikken bør bekjempe barnefattigdom for å unngå å videreføre helseulikheter gjennom generasjoner, slår Lancet-artikkelen fast (4).

Å redusere barnefattigdom krever målrettede tiltak mot barnefamilier, som

Fra LEFO

Artikler fra
Legeforskningsinstituttet

gratis skolemåltider og støtteordninger som gjør det mulig for barn å delta i fritidsaktiviteter uavhengig av familiens økonomi, fremkom-

mer det i en ytterligere Lancet-artikkel (8). Også politiske tiltak som inntektsfordeling, tilgang til rimelig bolig, utdannings- og sysselsettingsmuligheter samt sikkerhetsnett for de som er mest utsatt, er viktig. Overvåking, rapportering og politisk evaluering er avgjørende for å vurdere effekten av tiltakene (4).

Formue, utdanning og helse

Det er en klar sammenheng mellom sosiale determinanter som inntekt, utdanning og boforhold og et individs helse og livsmuligheter (9). Langt flere mennesker med lavere utdanning rapporterer dårlig helse, og de har høyere forekomst av psykiske lidelser, smerter,

kols, type 2-diabetes og fedme (10).

For å snu den negative utviklingen må tiltakene rettes mot de sosiale determinantene, men det er usikkert hva som er mest effektivt for å redusere sosial ulikhet i helse (11). Lederskribenten peker særlig på den økende materielle ulikheten i Norge (4). Formuen til de 10 % rikeste, hovedsakelig konsentrert innen de 0,1 % aller rikeste, har økt, mens det skjer lite med de 50 % som ligger lavest i inntekt og formue. På sikt utgjør dette utgjør både et moralsk problem og en trussel mot økonomisk stabilitet (4). ■

Kenz Al-Shather

Kenz Al-Shather er medisin- og forskerlinjestudent ved Universitetet i Oslo og studerer sosial ulikhet i kreft i Norge.

Berit Horn Bringedal

berit.bringedal@lefo.no

Berit Horn Bringedal er seniorforsker ved Legeforskningsinstituttet og hovedveileder i prosjektet om sosial ulikhet i kreft.

Litteratur

- 1 Regjeringen. Voluntary National Review 2021 Norway. Lest 18.3.2025.
- 2 Statista. Rate of people at risk of poverty or social exclusion in Norway from 2015 to 2022, by broad group of country of birth. Lest 18.3.2025.
- 3 Institute of Health Equity. Rapid review of inequalities in health and wellbeing in Norway since 2014. Report 3/2023. Lest 20.3.2025.
- 4 The Lancet Regional Health-Europe. The paradox of prosperity and poverty: confronting inequality in Norway. Lancet Reg Health Eur 2025; 49: 101225.
- 5 Innocenti UNICEF. Innocenti Report Card 18: Child poverty in the midst of wealth. Lest 20.3.2025.
- 6 Duncan GJ, Kalil A, Mogstad M et al. Investing in early childhood development in preschool and at home. Handbook of the Economics of Education 2023; 6: 1–91. doi: 10.1016/b.s.hesedu.2022.11.005.
- 7 Sandbæk M. red. Barns levekår: familiens inntekt og barns levekår over tid. NOVA-rapport 7/2008. Lest 9.4.2025.
- 8 Skalická V, Eikemo TA. The Nordic model fails to protect vulnerable children. Lancet Reg Health Eur 2025; 49: 101217.
- 9 Flemmen M, Ljunggren J. Klasse. En innføring. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, 2024.
- 10 Folkehelseinstituttet. Sosiale helseforskjeller. Lest 20.3.2025.
- 11 Al-Rammahy A, Al-Shather K, Bringedal BH. Sosial ulikhet i helse øker. Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144. doi: 10.4045/tidsskr.24.0200.



**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

Kvikksølv i blindtarmen

Nr. 24/1910

En 36 år gammel kvinne hadde hatt tilbakevendende symptomer på blindtarmbetennelse over lengre tid, og ble av sin lege anbefalt operasjon. Operasjonen gikk fint, men da kirurgen kikket inn i appendiks, fant han noe som ikke skulle ha vært der: en kvikksølvklump. Hvordan havnet den der? Kasuistikken ble delt i Tidsskriftet nr. 24/1910 (Tidsskr Nor Lægeforen 1910; 30: 1063).

Sjeldent fund i appendix

(...) Patienten er noget blek og gir et nervøst indtryk. Underlivet bløtt, gir overalt tympanisk lyd. Ved dyp palpation i ileo-cøkalregionen angir hun distinkt ømhet, svarende til Mc. Burneys punkt. Puls og temperatur normale.

(...) kloroformnarkose appendectomy. Appendix fandtes fritliggende noget lang og fortykket med enkelte membranøse adhærens ved basis; den avklippedes efter avklemning og underbinding. Ved opklipping av appendix fandtes i dens lumen ca. 40 fra knapt synbare til knappaaalshodestore kvikksølvkugler. 1 cm. fra spissen var der et lite tindsnevret parti og distalt fra dette laa en hel liten klump av kvikksølvkugler; forøvrig laa disse jevnt fordelt utover den noget fortykkede slimhinde.

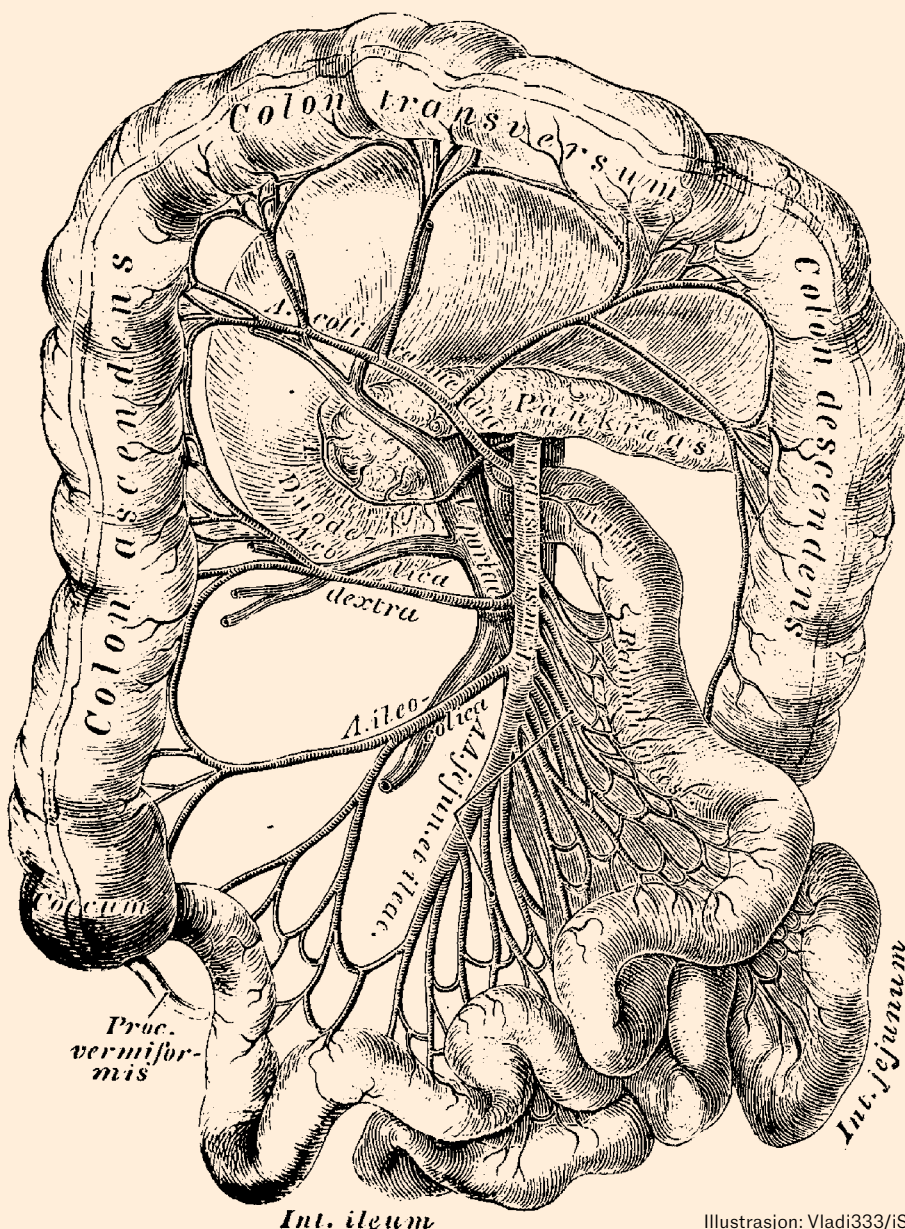
Ved eksamination av patienten viste det sig, at hun for 5–6 uker siden efter en «klok kones» raad havde taget ind en omtrent ertstor mængde kvikksølv, og for 14 dage siden havde hun atter svelget ned en kvikksølvkugle omtrent av et hags størrelse.

Ved opklipping av appendix fandtes i dens lumen ca. 40 fra knapt synbare til knappaaalshodestore kvikksølvkugler

En stor del av dette kvikksølv har saaledes hos hende fundet veien ind i appendix, hvor det er blit liggende. Om det med tiden havde kunnet finde veien ut igjen, skal jeg la være usagt.

Jeg offentliggjør dette som et eksempel paa, hvor let dertil egnede fremmedlegemer kan passere ind i appendix og der bli liggende, selv hvor der ikke er nogen hindring for passagen ut igjen. Her i dette tilfælde maa kvikksølvet ha ligget i appendix i minst 14 dage, en del sandsynlig i 5–6 uker. ■

Av N. Friis, Bodø sykehus
Bodø, 28de septbr. 1910.



Illustrasjon: Vladi333/iStock

Ph.d.-disputaser

Christine Bjørkvik Erevik

The cardiac response to prolonged high-intensity physical stress: The relationship between exercise, echocardiographic parameters and cardiac Troponin I in middle-aged athletes without obstructive coronary artery disease. The North Sea Race Endurance Exercise Study (NEEDED) 2018. Utgår fra Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen. Disputas 28.3.2025.

Bedømmelseskommité: Stefano Caselli, Hirslanden Klinik Im Park, Zürich, Sveits, Maja-Lisa Løchen, UiT Norges arktiske universitet og Conrad Bjørshol, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Stein Ørn, Thor Edvardsen og Stig Urheim.

Marta Sølv Nyakas

Cutaneous metastatic melanoma - Searching for biomarkers and new treatment. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 25.3.2025.

Bedømmelseskommité: Paul Lorigan, University of Manchester, Storbritannia, Oddmund Nordgård, Universitetet i Stavanger og Kristin Bjørnland, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Steinar Aamdal og Gunhild Mari Mælandsmo.

Ingar Næss

Bicycle-Related Injuries.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 28.3.2025.

Bedømmelseskommité: Niklas Marklund, Lund Universitet, Sverige, Tor Ingebrigtsen, UiT Norges arktiske universitet og Grethe Månnum, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Jon Ramm-Pettersen og Eirik Helseth.

Eva Gunell Johanna Öberg

Vitamin D status in an adolescent Arctic population Results from the Fit Futures study. Utgår fra Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet. Disputas 27.3.2025.

Bedømmelseskommité: Lars Rejnmark, Aarhus Universitet, Danmark, Kristin Holvik, Folkehelseinstituttet og Vegard Heimly Brun, UiT Norges arktiske universitet.

Veiledere: Guri Grimnes og Rolf Jorde.

Lytt til Tidsskriftets podkast



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

Stetoskopet finner du der du laster ned podkast og på [tidsskriftet.no/podkast](#)

**NY EPISODE
HVER UKE**

Tidsskriftet

Pål Abrahamsen



Vår gode kollega Pål Abrahamsen døde fra oss den 25. mars 2025, 81 år gammel. Han tok artium på Oslo katedralskole, studerte medisin ved Universitetet i Bergen og ble senere spesialist i psykiatri. Gjennom sitt lange virke som psykiater gjorde han en betydelig innsats på mange felt. Han arbeidet blant annet på Gaustad sykehus og på Ullevål sykehus, avdeling 16. I denne perioden tok han også over ansvaret for det obligatoriske kurset for psykiatere under utdanning og bidro til en ny giv. Han organiserte blant annet en ukes studiereise til London, som inkluderte et todagers kurs ved Institutt for gruppeanalyse og et møte med fagmiljøet til Ronald Laing.

I perioden 1983–90 var Pål administrerende overlege ved Oslo Hospital, der han drastisk reduserte bruken av tvang og medisiner. Samtidig inspirerte han de ansatte til å ha entusiasme og tro på de innlagte. Han var skeptisk til bruk av diagnoser, og slike uortodokse holdninger skapte både begeistring og skepsis i fagmiljøet.

I tillegg til sitt kliniske arbeid engasjerte han seg i den offentlige debatten om temaer relatert til psykisk helse. Han var aldri redd for å utfordre autoriteter og tok konsekvent standpunkt for de svakeste. Han skrev også en lang rekke artikler om ulike psykiatriske emner og flere bøker, blant annet *Fortvilte mennesker: lærebok om familierapi* (1982), *Alltid nye muligheter – om kommunikasjon og mellommenneskelig forståelse* (2001) og *Psykosens verden – en schizofren kvinnes beretning* (2004) sammen med Lise Dahl.

Pål har vært en sentral skikkelse innen familierapi gjennom mange år. Han var en av grunnleggerne av Norsk forening for familierapi (NFFT) og blir ofte omtalt som foreningens far. Han la ned et enormt arbeid i oppbygningen og driften av foreningen, noe han ble tildelt ærespris for i 2012.

Det andre fagområdet han gjorde seg bemerket innenfor, var rettspsykiatrien – et fagfelt han mente burde reformeres. Han var kjent som en av nestorene innen dette feltet og ble ofte brukt av pressen til å uttale seg, blant annet under Breivik-saken, der han mente at massemorderen ikke var psykotisk og burde ta sin straff.

Til slutt vil vi nevne hans flerårige virke som overlege ved SANKS, Samisk nasjonal kompetansetjeneste – psykisk helsevern og rus, i Karasjok, og hans innsats for å styrke det psykiatriske tilbudet til samiske pasienter. Siden 2015 var han dessuten med å bygge opp et barne- og ungdomspsykiatriske senter i Kathmandu, Nepal – det første i landets historie. Det sier noe om spennvidden i arbeidet hans.

Pål vil bli husket som den inspirerende fagpersonen han var og for sin smittende livsglede, humor, lekenhet og entusiasme. Han var en ukonvensjonell og uhøytidelig lege som behandlet alle med vennlighet, uten å skille mellom høy og lav. ■

**Svenn Torgersen, Olaf Gjerløy Aasland,
Morten Sandbu, Suraj Thapa, Cecilie Jávo**

Karleif Vatne



Karleif Vatne var født 28. august 1941 i Sandnes. Han ble cand.med. i 1969 og begynte med radiologi i Ålesund, så siden på Rikshospitalet. Han ble spesialist i radiologi i 1978, pensjonert i 2008 og døde 26. februar 2025, 83 år gammel.

Vatne har tilbrakt det meste av sitt yrkesaktive liv på Rikshospitalets radiologiske avdeling som spesiallege innen hjerterangiografi. De siste ca. fem årene var han seksjonsleder for invasiv kardiologi på Kardiologisk avdeling.

Hans faglige hovedområde var bildeveiledet diagnostikk og behandling av hjertesykdom, spesielt av trange årer som førte til hjerteinfarkt og/eller angina pectoris. Han var den første i Norden som gjorde utblokkering av forsnevninger i kransarteriene. Det var på Rikshospitalet i 1981. Prosedyren hadde han lært av dr. Andreas Grüntzig i Zürich. Metoden har siden utviklet seg, for eksempel med bruk av stenter, og er i dag hovedteknikken for behandling av kransåresykdommer. Vatne har dermed bidratt til at svært mange pasienter har sluppet store operasjoner.

I 1982 gjorde han den første nyrearterieblokkeringen (PTR) i Norden. Han var også en av de første i landet som la vena cava-filter for å hindre at blodpropp kom fra beina og opp i lungene. Også fisking av fremmedlegemer, både intravaskulære og i andre hulorganer, var han en pioner på. Han laget også eget utstyr som kunne brukes til å fiske ut fremmedlegemer fra blodårer og luftveier. Han var også aktivt med på å forme den digitale løsningen for hjertervirksomheten i årene 2001–02.

Vatne økte kollegaenes kunnskaper om bilde-diagnostikk av hjertet. Det bidro i sin tur til utvikling av flere nye undersøkelser og behandling av barns hjertesykdom, inkludert utviklingen av CT og MR av hjertet. Han bidro også til at faglige og praktiske rutiner ble optimalisert på tvers av legespesialisters tidligere domener og sørget for faglig fremgang også for andre yrkesgrupper, spesielt radiografene.

Vatne har bidratt med internasjonale artikler, som deltaker i doktorgradsarbeider og med en utbredt undervisningsaktivitet. Han fikk en høythengende kardiologisk ærespris i 1988 og ble æresmedlem i Norsk radiologisk forening i 2008.

Karleif Vatne er borte nå, men fruktene av hans innsats er igjen etter han. Han vil bli husket som en god kollega og som en eksepsjonell radiolog.

Fred over hans minne! ■

**Lars Aaberge, Nils E. Wilhelmsen, Paulina Due-Tønnessen,
Jarl Å. Jakobsen, Bjørn Bendz**

En som lytter.
Konfidensielt.
Lett tilgjengelig.



Det er ikke alle opplevelser som kan deles med – eller forstås av – andre som ikke har samme erfaringer som deg. Med en støttekollega kan du prate om både personlige og profesjonelle utfordringer. Ordningen tilbys alle leger og medisinstudenter. www.legeforeningen.no/kollegastotte

3 gratis timer.
Uten journal.
Med taushetsplikt.



Støttekollegaordningen

DEN NORSKE LEGEFORENING

Legejobber

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

Finn din neste jobb på Legejobber.no

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

Ønsker du veiledning?

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

Er du arbeidsgiver?

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

Allmennmedisin



Ledig fastlegehjemmel i Bergen ved Sandviken Legesenter DA

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

Søknadsfrist: 18.05.2025

Legejobber.no



Ledig fastlegehjemmel ved Rolland Legesenter - Åsane bydel

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

Søknadsfrist: 25.05.2025

Legejobber.no



Overhalla kommune – positiv, frisk og framsynt

Overhalla legekantor søker to nye fastleger

Vi søker to nye fastleger som i tett og godt samarbeid med kommunen ønsker å videreutvikle en god legetjeneste for fremtiden. Vi har et moderne legekantor med stort fokus på utvikling. For mer informasjon se kommunens nettside eller Legejobber.no. **Søknadsfrist: 16.05.2025**



Tinn kommune

FASTLEGE

Det er ledig fastlegehjemmel i Tinn kommune. Vi tilbyr en gunstig og alternativ fastlegeavtale som vi tror vil passe for mange. Arbeidstiden kan vi komprimere om det er ønskelig. For fullstendig utlysningstekst, se kommunens nettside eller Legejobber.no. **Søknadsfrist: 31.05.2025**

Generell kirurgi



56 000 studenter og 6 600 medarbeidere gjør Göteborgs universitet till en stor och inspirerande arbetsplats. Stark forskning och attraktiva utbildningar lockar forskare och studenter från hela världen. Med ny kunskap och nya perspektiv bidrar vi till en bättre framtid.

PROFESSOR I KIRURGI

förenad med anställning som specialistläkare/överläkare

Ref nr: **PAR 2025/62**

Sista ansökningsdag: **2025-05-22**

För mer information se vår hemsida:

www.gu.se/omuniversitetet/aktuellt/lediga-jobb

Forskjellige stillinger



TRONDHEIM KOMMUNE

Leger i kommunal stilling

Vi søker engasjerte og motiverte leger i stillinger knyttet til helse- og velferdssentre, helsehus, kompetansesenter for kjønn og seksualitet, helsestasjon og i skolehelsetjenesten. Størrelsen og lengden på vikariatet kan avtales etter ønske. For fullstendig utlysning, se kommunens nettside eller Legejobber.no. **Søknadsfrist: 31.08.2025**

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 2023–2025**

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

Sekretariatsledelsen

Generalsekretær Siri Skumlien

Avdeling for jus og arbeidsliv,
avdelingsdirektør Lars Duvaland

Medisinsk fagavdeling, avdelings-
direktør Johan Georg Røstad Torgersen

Kommunikasjonsavdelingen,
avdelingsdirektør Knut E. Braaten

Helsepolitisk avdeling, avdelings-
direktør Marit Bækkelund Randsborg

Økonomi- og administrasjons-
avdelingen, avdelingsdirektør
Erling Bakken

Postadresse

Den norske legeforening
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Besøksadresse

Christiania Torv 5
Telefon: 23 10 90 00

Kontakt en ansatt

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

De følgende sidene
produseres av Legeforeningens
kommunikasjonsavdeling.

Redaksjon**Aktuelt i foreningen**

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

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

Velkommen til landsstyremøtet!



Anne-Karin Rime
President

AK Rime

Det årnær sæ i Fredriksta! Dette tidligere slagordet for Fredrikstad tar vi med oss inn i Legeforeningens landsstyremøte 2025.

Møtet skal avholdes nettopp i den gamle industribyen ved utløpet til Glomma, som tilfeldigvis også er byen jeg har bodd i de siste 25 årene. Derfor er det selvsagt litt ekstra stas for meg å ønske både nye og erfarne delegater velkommen til årets landsstyremøte.

Landsstyremøtet blir, som alltid, innholdsrikt. Tradisjonen tro står foreningens politikk i sentrum, for landsstyremøtet er først og fremst et politisk verksted. Dette er arenaen hvor vi staker ut kursen for Legeforeningens aktiviteter og prioriteringer. Vi skal diskutere nytt arbeidsprogram, vi skal ha en aktuell sak om organisering av spesialisthelsetjenesten, og som alltid skal vi ha en helsepolitisk debatt der helseministeren og landets fremste helsepolitikere må svare for hva de vil gjøre for å løfte helsetjenesten fremover.

Tema for debatten er kapasitet og arbeidsvilkår i sykehusene. I år er det Stortingsvalg, noe som gjør debatten ekstra aktuell og spennende.

På årets program står også en diskusjon om dødshjelp. Dette er et tema som har fått større aktualitet den siste tiden – som følge av samfunnsdebatten, økt politisk oppmerksomhet om saken, samt utviklingen i andre land og andre lands legeforeninger. I 2023 utarbeidet også Rådet for legeetikk her hjemme et kunnskapsgrunnlag om dødshjelp som vi tar med oss inn i diskusjonen.

Formålet med sakene som diskuteres på landsstyremøtet er, som nevnt, ofte politikkutvikling. I forkant av årets landsstyremøte har det ikke kommet forslag om å endre etiske regler for leger om dødshjelp. Der står det at «leger skal ikke utføre dødshjelp», og dette er også Legeforeningens politikk på området. Hensikten med diskusjonen om dødshjelp, er derfor først og fremst å legge til rette for en konstruktiv og åpen debatt om dette vanskelige spørsmålet. Dødshjelp berører Legeforeningens medlemmer på en helt unik måte, og vi har med ujevne mellomrom fått henvendelser fra medlemmer om å diskutere temaet. Jeg er sikker på at vi vil få en god og engasjert diskusjon om dette på landsstyremøtet, og ut i fra den, jobbe videre med temaet.

Oddetallsår betyr også valg i Legeforeningen. Det skal blant annet velges president og sentralstyre, og også nye medlemmer til Rådet for Legeetikk. Jeg vil takke alle som har hatt verv i denne perioden og ser frem til spennende valg i Fredrikstad.

Jeg har vært så heldig å få være president under fire landsstyremøter. Det er alltid høyt under taket, gode og engasjerte debatter og hyggelige sosiale treff. Landsstyremøtet er åpent for alle, og programmet ligger på Legeforeningens nettsider. Møtet strømmes også direkte på vår Facebook-side.

Vel møtt – og godt landsstyremøte! ■

Distriktslegen som ble bestselger

Ingen forfatterdrøm. Bare notater skrevet i stillhet – mellom vakter, legobygging og morgenkaos. Nå kniver Ingvild Skølt med Jo Nesbø og Jojo Moyes om topplasseringene på bestselgerlistene, og får LIS-leger til å føle seg litt mindre alene.

«Jeg hadde aldri forestilt meg at noe sånt kunne skje, sier Ingvild Skølt med et smil fra sitt hjemmekontor i Finnmark.

– Det er helt absurd. Jeg føler meg fremdeles mest som småbarnsmor og fastlege. Forfatter er fortsatt rart å kalle meg.

Debutromanen hennes «Du vil kjenne eit lite stikk», gikk rett inn på tredjeplass på de offisielle bestselgerlistene etter lansering, kun slått av Jo Nesbø og Jojo Moyes. Dette kom svært overraskende, både på forlaget og på henne.

– Forlaget skjønte ingenting. De lurte på om jeg hadde betalt folk for å promotere boka, eller om jeg hadde gjort noe annet skikkelig smart, ler hun.

Lang dags ferd mot roman

Det hele startet som en liten hobby under turnustjenesten i Mosjøen. Ingvild bodde alene, hadde tid til overs. Hun bestemte seg for å ta skrivingen på alvor. En fil med noveller ble etter hvert sendt til Aschehoug, og et større prosjekt kom i retur:

– Forlaget ringte og sa at dette var en roman, ikke noveller. Derfra begynte fem års hard jobbing med å lage noe som faktisk lignet en bok.

Romanen skildrer livet til en ung turnuslege, kastet inn i et nådeløst sykehushierarki – med stort ansvar, liten støtte og høyt tempo. Skølt bruker sine egne erfaringer som lege til å gi et ærlig innblikk i en utfordrende hverdag.

– Jeg ville vise hvordan det faktisk oppleves å være helt fersk lege, med enorme krav og stort ansvar. Det er mange flinke folk som sliter med nettopp den overgangen fra studier til arbeid, sier hun alvorlig.

Selv om handlingen er fiktiv, kjenner mange seg igjen. Skølt har fått meldinger fra tidligere studiekamerater som har opplevd akkurat det samme som hennes romanfigur.

– Flere har sagt at dette kunne vært deres sykehus, deres opplevelser. Det betyr utrolig mye for meg at boka treffer folk på den måten, sier hun.

Distriktsmedisin og hverdagspuslespill

Ingvild Skølt og mannen hennes, som også er lege – og bassist i det populære Finnmarks-bandet Moillrock – deler stilling på legekontoret i Honningsvåg. Med tre små barn og krevende vakter, kunne det virke umulig å skrive en roman i tillegg.

– Jeg har måttet skrive når jeg kan, hvor jeg kan. Ofte før barna står opp eller etter travle arbeidsdager. Jeg har lært at man ikke kan vente på inspirasjon. Hvis jeg hadde

ventet på å sitte med rødvin og stearinlys, ville boken aldri blitt ferdig.

Skriveprosessen er likevel alt annet enn impulsiv. Skølt beskriver prosessen som omstendelig, og sier hun er nærmest allergisk mot egne formuleringer før de sitter helt riktig.

– Jeg er ganske perfeksjonistisk. Det kan ta lang tid før jeg finner akkurat det rette ordet. Jeg hakker og spikker til jeg er fornøyd.

Legespråk og litteratur

Skølt beskriver en hektisk hverdag i distriktsmedisin, der hun får brukt hele verktøykassen som lege – fra dramatiske avgjørelser på legevakt, til lange samtaler med pasienter som trenger mer enn resepter.

– Jeg trives godt med variasjonen. Jeg kunne aldri jobbet med noe ensformig, sier hun.

For Skølt er det ikke noe motsetningsforhold mellom legegjerningen og forfatterskapet – tvert imot.

– Legejobben gir meg et rom for å være rasjonell og strukturert. Skrivingen gir plass til det mer kreative og abstrakte. Jeg tror de to tingene balanserer hverandre godt. Når jeg er lei av alt det systematiske, får jeg utløp for noe annet i skrivingen. Og når det blir for lite håndfast, kan jeg gå tilbake til noe konkret og viktig i legejobben.

Hun mener det også er en fordel at hun har øvd opp både et skarpt blikk og et presist språk gjennom legeyrket – og at det er overførbart til skrivingen.

– Når man er lege, må man være observant. Du må se mennesker – ikke bare symptomer. Det tror jeg hjelper meg som forfatter også.

Samtidig opplevde hun det som en lettelse å få skrive mer sanselig enn det kliniske språket tillater.

– I journalen må du være presis og nøktern. Det var en befrielse å kunne bruke språket mer fritt og fange noe mer menneskelig, forklarer hun. Skølt hadde aldri sett for seg å bli en bestselgende forfatter, men har alltid hatt en lidenskap for å skrive. Egentlig skulle hun bli journalist, og studerte et år på Høgskolen i Oslo, før hun skiftet kurs og begynte på medisinstudiet.

– Jeg har alltid vært fascinert av mennesker og ekte møter. Det journalistiske har nok påvirket hvordan jeg skriver – språket skal være klart og presist, sier hun.

Laminert inn i Legeforeningen

Skølt ble medlem av Legeforeningen som medisinstudent, nesten på autopilot.

– Jeg tror vi fikk noen laminerte journalmalkort som



Bestselgende: – Jeg har alltid vært fascinert av mennesker og ekte møter. Det journalistiske har nok påvirket hvordan jeg skriver – språket skal være klart og presist, sier Ingvild Skølt. Foto: Johannes Foslund

man kunne ha i frakkelomma. Det føltes veldig viktig å ha det for å gjøre en god jobb. Det var noen bitte små foreningsgoder som gjorde at man hadde lyst til å være en del av gjengen, sier hun.

Med årene har hun blitt mer bevisst på medlemskapet.

– Det handler om arbeidsmiljø og arbeidsforhold, og dette er også viktige temaer i boka mi. Jobben skal være en stor del av livet i mange år fremover, så en sterk fagforening er viktig. Jeg har også en svigerfar som har vært aktiv i Legeforeningen lenge, og han minner meg stadig på verdien av arbeidet som gjøres, sier hun og fortsetter:

– Følelsen av å tilhøre en sterk faggruppe er en klar fordel.

– Legejobben gir meg et rom for å være rasjonell og strukturert. Skrivningen gir plass til det mer kreative og abstrakte

Ingvild Skølt

Suksess i eget laug

Responsen fra kolleger har vært rørende og overveldende, forteller Skølt.

– Jeg har fått meldinger fra både ferske og erfarne leger om at romanen har gjort sterkt inntrykk og treffer noe de selv har kjent på. Noen har sagt at de følte seg mindre alene etter å ha lest boka. Det betyr mer enn jeg kan si, forteller hun.

Bokas suksess overrasket mange – inkludert hovedpersonen selv. Så hva var egentlig «hemmeligheten» for den ruvende starten?

– Boken hadde et enormt godt forhåndssalg. Det var nok mye takket være min tilknytning til to små steder, Hemsedal og Honningsvåg, der folk er veldig patriotiske og stiller opp. I tillegg har jeg et stort nettverk i medisinsmiljøet, som også støtter opp, avslører Skølt.

– Det var rett og slett en god kombinasjon av lokale bånd og et solid nettverk.

Hva nå?

Suksessen, og vissheten om at folk faktisk liker det hun skriver, har gitt mersmak. Det blir mer skriving, men ikke nødvendigvis i et sykehusmiljø.

– Jeg kjenner at jeg må skrive mer. Det er som om en dør har åpnet seg, og jeg har lyst til å gå gjennom den, sier hun.

Hva som venter bak den døra, vet hun ikke ennå – bortsett fra at kjendisliv ikke frister. Et lite unntak lanserer hun likevel.

– Jeg kunne kanskje blitt overtalt til å være med på «NM i gjemsel». Det driver jeg jo mye med på fritiden uansett, avslutter hun leende. ■

Andreas Haslegaard

andreas.haslegaard@legeforeningen.no

Helseberedskap i en tid med økte trusler

Norges helsetjeneste skal dekke både sivilbefolkningens og Forsvarets behov, i fredstid og under kriser. Men er det egentlig mulig å oppfylle myndighetenes ambisjoner om trygghet for liv og helse – også i kriser?



Bredt panel: Et bredt sammensatt panel tok tak i ulike sider av temaet helseberedskap i en tid med økte trusler. Fra venstre: president i legeforeningen Anne-Karin Rime, tidligere helsedirektør Bjørn Guldvog, oberst i Forsvarets sanitet Geir Bjerkan og sjefslege i Forsvaret Jørn Rasmussen. Foto: Legeforeningen

Langtidsplanen for Forsvaret slår fast at det sivile helsevesenet skal endres til: en sivil helse-tjenesten styrkes gjennom tettere samarbeid med det sivile helsevesenet. Men mange i helsetjenesten har begrenset kunnskap om egne roller i unntakssituasjoner. Det mangler fortsatt mye på tverrsektoriell koordinering av planverk og øvelser.

Legeforeningen arrangerte 24. mars et fullsatt frokostmøte i Legenes hus om hvordan samarbeidet mellom Forsvaret og helsetjenesten kan styrkes. Både fysisk og digitalt kunne man høre innledninger og debatt med president i Legeforeningen Anne-Karin Rime, ortoped og oberst i Forsvarets sanitet Geir Bjerkan, og spesialrådgiver og tidligere direktør i Helsedirektoratet Bjørn Guldvog.

Samhold og tillit som grunnpilarer

Anne-Karin Rime understreket viktigheten av tillit og samarbeid mellom helsepersonell fra Forsvaret og det sivile helsevesenet. Disse må kunne operere sammen – både i hverdagen og i kriser. Kapasitet og kompetanse må være tilgjengelig der behovene oppstår, og det betyr også at distriktene må få den nødvendige støtten til å håndtere akutte situasjoner.

Spesielt ble sårbarheten i nord trukket fram. Når Kirkenes i praksis ikke har sykehuskapasitet i en krisesituasjon, utfordres grunnleggende prinsipper for likeverdige helsetjenester. Dette ble møtt med alvor av flere i salen.

– Vi kan ikke undervurdere betydningen av samhold og tillit. Når helsevesenet og Forsvaret jobber sammen, må vi vite at vi kan stole på hverandre, sa Rime.

Deltakerne var enige om at øvelser, særlig tverrsektorielle, er avgjørende for å bygge et robust helsevesen. Det må lages planer for komplekse scenarioer med mange aktører, som masseskader, terror eller pandemi.

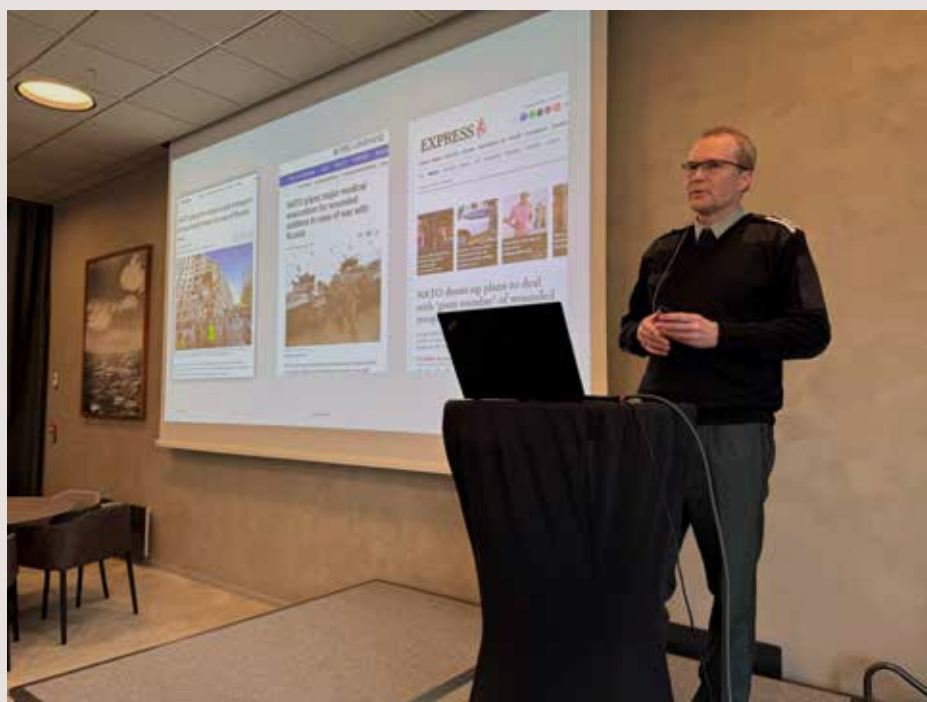
Helsepersonell på ny frontlinje

Geir Bjerkan beskrev hvordan helsepersonell i økende grad må sees som en del av Forsvaret i krig. I en krise må helsevesenet operere på tvers av sektorer med felles forståelse av ressursbruk og pasientbehandling. Alle nivåer i helsetjenesten må vite hvem som har ansvar for hva. Det holder ikke med gode planer hvis de ikke er forankret, forstått og øvd på.

Han trakk paralleller til krigen i Ukraina, hvor helsepersonell jobber under press og med begrensede ressurser. Det viser behovet for helhetlig samarbeid på tvers av sektorer.

Øvelser som nøkkel til handling

Bjørn Guldvog påpekte at planer alene



Sektorsamarbeid: – Det er behov for helhetlig samarbeid på tvers av sektorer, sa Geir Bjerkan. Foto: Legeforeningen

ikke er nok – det er øvelsene som virkelig tester beredskapen. En viktig lærdom fra pandemien er at rask mobilisering krever at aktørene kjenner hverandres roller og begrensninger.

– Det er én ting å ha planer på papiret, men vi må også teste om de fungerer i virkeligheten, sa han.

Øvelsene må være realistiske og tilpasset ulike trusler: terror, naturkatastrofer og pandemier. Flere understreket også betydningen av psykososial beredskap, som ofte kommer i skyggen av den somatiske planleggingen, men som er avgjørende i store hendelser.

Plan for oppgavedeling

Jørn Rasmussen, med bakgrunn fra både sivil og militært helsevesen, understreket behovet for robuste planer for oppgavedeling ved store hendelser.

– Vi må ha en plan for hvordan vi oppgavedeler – fra masseskader til pandemi, sa Rasmussen.

Han understreket betydningen av realistiske øvelser og at helsepersonell må være trent for å operere effektivt under press. Han viste også til Ukraina og behovet for alternative behandlingssteder som tåler angrep – noe også norske planer bør ta høyde for. I møte med nye og sammensatte trusler er tydelighet avgjørende.

– Vi kan ikke operere i siloer. Hvis vi ikke snakker sammen og koordinerer, vil vi ikke kunne håndtere store kriser, sa han.

Hva er neste steg?

Diskusjonene under møtet tegnet et tydelig bilde: Helseberedskap krever kontinuerlig oppmerksomhet. Helsesektoren må være en integrert del av samfunnets krisehåndtering – ikke et isolert system. Planer må kunne håndtere store, uventede hendelser.

Flere etterlyste også at kommunene må få en tydeligere rolle i planverket og bli løftet som premissleverandører i beredskapsarbeidet. Samtidig kom det tydelige signaler om at politisk vilje og økonomisk prioritering er avgjørende for at noe faktisk skal skje.

«Vi har mye å lære av pandemien, og nå er det på høy tid at vi implementerer disse lærdommene», ble en slags konklusjon for møtet. Med mer fokus på øvelser, samarbeid og evne til å møte nye trusler, kan Norge ta et viktig steg nærmere et helsevesen som er rustet for fremtiden – enten det gjelder naturkatastrofer, pandemier eller krig.

For å lykkes må beredskap ikke bare være et ord i dokumenter, men en levde praksis i hverdagen. Helseberedskap er en felles samfunnsoppgave, og uten vilje til samhandling, investering og læring vil vi møte neste krise dårligere forberedt enn vi burde. ■

Du kan se opptak av hele møtet på Legeforeningens YouTube-kanal.

Andreas Haslegaard

andreas.haslegaard@legeforeningen.no

Fra sykehus til allmennmedisin: En karriere i endring

Ingvild Tonholm har tilbrakt store deler av sin karriere innen kirurgi, med spesialisering i bryst- og endokrinkirurgi. Etter flere år i operasjonssalen valgte hun å bytte til allmennmedisin. Hva motiverte henne til dette skiftet, og hvordan opplever hun sin nye hverdag?

Tonholm startet sin medisinske karriere som turnuslege ved Sykehuset Østfold Fredrikstad i 2014. Deretter gikk hun rett inn i LIS-stilling på kirurgisk avdeling, som i 2015 ble flyttet til Kalnes.

– Jeg fullførte gruppe 1-tjeneste ved Oslo universitetssykehus (OUS) før det ble retur til Kalnes som overlege i 2021. Der ble jeg værende til januar 2023, da jeg gikk over til en stilling som «legespesialist» i Sarpsborg kommune. I denne rollen har jeg ansvar for en avdeling med 17 pasienter på Helsehuset og dekker fravær på ulike sykehjem. Siden september 2023 har jeg også hatt en dag i uken som lege ved Ravneberget fengsel, sier Ingvild Tonholm.

Fra kirurgi til allmennmedisin

Etter mange år i sykehusvesenet ble det til slutt et spørsmål for Tonholm om integritet, både faglig og personlig. Da hun var ferdig med gruppe 1-tjenesten ved OUS, ble hun tilbudt å bli værende, men samtidig kontaktet Sykehuset Østfold henne med et tilbud om midlertidig vikariat, med en lønnsavtale om fast stilling på sikt.

Det handler om at pasientenes behov og omsorg skal være i sentrum, og ikke bare produksjonstall og effektivitet

Ingvild Tonholm

– Etter 1,5 år ble det imidlertid klart at jeg ville forbli i vikariat i minst to år til. I tillegg hadde jeg en mye dårligere lønnsavtale enn mine kolleger. Dette førte til at jeg begynte å utforske andre muligheter, forklarer hun.

Valget om å begynne i Sarpsborg kommune og ALIS-programmet var delvis tilfeldig, men her fant hun ordnede arbeidsforhold og en god lønnsavtale. I tillegg fikk hun en mer fleksibel arbeidshverdag enn som sykehuslege.

Overgangen til ny arbeidshverdag

Tonholm mener at overgangen til allmennmedisin har vært smidig, men at

det naturlig nok har vært en overgang. Hun møtte raskt et bredt spekter av pasienter, noe som krevde oppdatering på mye ny kunnskap. Likevel føler hun at erfaringen fra mange år i akuttmedisin kom godt med.

– Det var spennende å få et mer variert spekter av problemstillinger. Nå ser jeg frem til å starte i allmennpraksis neste år, og ikke minst blir det gøy å få drive litt småkirurgi igjen. Det jeg gleder meg minst til er å sette meg inn i

takstsystemet og den økonomiske delen av praksisen – jeg er en elendig gründer, sier hun lattermildt.

Fordeler og ulemper

Variasjon i arbeidsoppgaver er en av de største fordelene Tonholm ser i allmennpraksis, men det viktigste mener hun er autonomien i arbeidshverdagen.

– Jeg har ikke mindre å gjøre nå, tvert imot. En fastlegepraksis innebærer ofte enda mer arbeid enn på sykehus. For-

På jobb: Etter mange år i sykehusvesenet ble det til slutt et spørsmål for Tonholm om integritet, både faglig og personlig. Foto: Birthe Havnes



skjellen er at jeg slipper å bli fortalt av yrkesgrupper uten sammenlignbar kompetanse hvordan jeg skal gjøre jobben min, sier hun.

Samtidig ser hun noen utfordringer ved å drive egen praksis.

– Det er mindre vern ved sykefravær, og man må håndtere ulempene ved å være selvstendig næringsdrivende. Det er noe som er viktig å være bevisst på, understreker Tonholm.

Kunne noe vært gjort annerledes for at Tonholm skulle valgt å bli på sykehuset?

– Det må være et helt annet fokus på kvalitet og fag fremfor «produksjon». I tillegg må det settes av tid til administrative oppgaver, som oppfølging av prøvesvar og faglig utvikling. Sykehusene må bort fra New Public Management og «hard HR», mener hun.

Savnet etter kirurgien

Selv om Tonholm trives i sin nye rolle, er det én ting hun savner fra tiden som sykehuslege.

– Jeg savner selvfølgelig å operere. Onkoplastikken innen brystkirurgi var, og vil alltid være, mitt hjerte-barn og min lidenskap. Jeg savner å kunne fjerne en stor tumor fra et bryst og likevel oppnå et pent resultat. Og jeg savner selvsagt også pasientgruppen, sier hun.

For leger som vurderer samme overgang, har Tonholm ikke et konkret råd, men en oppfordring:

– Man må gjøre det som føles riktig for seg. Men jeg tror mange leger burde være mye tøffere på å sette grenser for hva de finner seg i, og hvor langt de er villige til å strekke seg.

En mulig retur til kirurgien?

Så til det store spørsmålet: Kan hun se for seg å vende tilbake til sykehus og bryst- og endokrinkirurgi en dag?

– Jeg har alltid hatt en stor interesse for bryst- og endokrinkirurgi og de faglige utfordringene som følger med. Jeg trives i et miljø der jeg kan bidra til pasientenes velvære samtidig som jeg utvikler meg som lege. Å vende tilbake til sykehuset er derfor ikke utelukket. Men for at det skal bli aktuelt, må helsetjenesten prioritere kvalitet over kvantitet. Pasientenes behov og omsorg må stå i sentrum – ikke bare produksjonstall og effektivitet. I tillegg må arbeidsforholdene bli mer forutsigbare, og lønnsnivået må reflektere ansvaret og arbeidsbelastningen, avslutter Ingvild Tonholm. ■

Denne saken stod først på trykk i Overlegen nr. 1.

Tor Martin Nilsen

tor.martin.nilsen@legeforeningen.no

En helsetjeneste med rom for alle

Papirløse migranter faller fortsatt utenfor det ordinære helsetilbudet. På et frokostseminar i Legenes hus etterlyste fagpersoner klarere strukturer, refusjonsordninger og politisk vilje.

Det var et engasjert publikum da Legeforeningens menneskerettighetsutvalg og Helsesenteret for papirløse migranter i Oslo inviterte til frokostseminar i Legenes hus fredag 31. mars om helsehjelp for papirløse.

– Dette er en pasientgruppe som ofte er preget av redsel, usikkerhet og manglende tillit til systemet. De trenger ekstra tid, kompetanse og kontinuitet når de møter helsetjenesten, påpekte lege Johanne Storm Ligaard fra Helsesenteret i Oslo.

Helsesenteret i Oslo er blant de få stedene der papirløse får grunnleggende helsehjelp. Ifølge Ligaard møter mange betydelige barrierer: språkproblemer, mangel på informasjon og frykt for å bli angitt til myndighetene.

– For å kunne tilby reell hjelp må helsepersonell ha kunnskap om regelverket, og helsetjenesten må organiseres slik at man faktisk kan bygge tillit.

Ber om refusjonsordning og hjelpenummer

I dag ytes mye av denne hjelpen på frivillig basis. Helsesenteret etterlyser en refusjonsordning som gjør det mulig for behandlere å få dekket kostnader for helsehjelp til barn, gravide og ved smittsomme sykdommer.

– Et unikt hjelpenummer ville økt pasientsikkerheten, muliggjort reseptordning og gjort medisiner mer økonomisk tilgjengelige, forklarte Ligaard.

Tre mulige løsninger

Helsesenteret presenterte også tre mulige modeller for bedre organisering:

1. Kommunalt drevne fastlegekontorer, etter modell fra Bergen.
2. Tverrfaglige helsesentre i storbyene, med fast ansatte, fleksible åpningstider og kommunale bistillinger for blant annet fysioterapeuter og jordmødre.

3. En allmennlegetjeneste for barn og gravide, samlokalisert med helsestasjoner.

Skjev praksis mellom kommuner

I paneldebatten deltok statssekretær Usman A. Mushtaq (Ap), leder for Helsesenteret Linnea Näsholm og Jørgen Dahlberg fra Legeforeningens menneskerettighetsutvalg.

Mushtaq bekreftet at Helse- og omsorgsdepartementet har bedt Helsedirektoratet revidere rundskrivet om helsehjelp for personer uten fast opphold.

– Det er en erkennelse av at praksisen varierer sterkt fra kommune til kommune. Mange steder handler det om økonomi og ulike fortolkninger av regelverket. Vi må redusere disse forskjellene for å få en mer enhetlig og rettferdig helsetjeneste, sa Mushtaq.

Etiske forpliktelser vs. rettighetsforskjeller

Jørgen Dahlberg trakk fram spenningen mellom lovverk og etiske prinsipper som den grunnleggende utfordringen:

– Vi må starte med det enkle: Alle mennesker har rett til helsehjelp. Skal noen unntas, må det begrunnes godt. Vi må løfte debatten til et prinsipielt nivå, fremhevet Dahlberg.

Han påpekte at Norge har et velferdssystem med omfattende rettigheter for dem med lovlig opphold, men at det skaper et stort gap til dem som faller utenfor.

– Nettopp derfor blir rettighetsforskjellen så stor. Og nettopp derfor må vi ha mot til å diskutere dette åpent, oppfordret han. ■

Heidi Østvedt Strydom

heidi.ostvedt.strydom@legeforeningen.no

Tidsskriftets faglige medarbeidere

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

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

Les i neste nummer

- Dødshjelp
- Overvekt og fødsel
- Forløsning ved seteleie
- Hjertescreening av idrettsutøvere
- WHO uten USA

KOMMER
3. JUNI

Tidsskriftet

Legeforeningen utgir Tidsskrift for Den norske legeforening som medlemsblad og medisinskvitenskapelig tidsskrift. Tidsskriftet skal

- være et organ for medisinsk utdanning som stimulerer til faglig vedlikehold og fornyelse for legen som allmenn kliniker
- stimulere til medisinsk forskning og fagutvikling
- bidra til holdningsdanning hos legene
- videreutvikle etiske og kulturelle idealer i den medisinske tradisjon
- fremme den helsepolitiske debatt

© Tidsskrift for

Den norske legeforening

Gjengivelse av artikler, tabeller og illustrasjoner krever som hovedregel skriftlig tillatelse fra forfatterne og redaksjonen, og med Tidsskrift for Den norske legeforening som kildeangivelse.

For alle vitenskapelige artikler innsendt etter 1.1.2020 gjelder åpen tilgang-lisensen CC BY-ND 4.0. Artiklene vil være merket med denne lisensen på tidsskriftet.no. Bilder, illustrasjoner og andre elementer er også omfattet av lisensen dersom ikke annet er angitt i bildeteksten. Dersom elementer er rettighetsbelagt, må man kontakte rettighetshaver for gjenbruk.

Utgiver

Den norske legeforening
Generalsekretær Siri Skumlien

Redaktøransvar

Tidsskriftet redigeres etter redaktør-plakaten, og alt som publiseres representerer forfatterens synspunkter. Disse samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller Den norske legeforenings offisielle synspunkter med mindre dette kommer særskilt til uttrykk.



Tidsskriftet er medlem av Committee on Publication Ethics (COPE) – publicationethics.org. Vi følger retningslinjene derfra og fra Vancouver-gruppen (International Committee of Medical Journal Editors) – icmje.org. Tidsskriftet er medlem av Den Norske Fagpresses Forening (fagpressen.no) og Tidsskriftforeningen (tidsskriftforeningen.no).



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



Redaksjonen

Sjefredaktør Are Brean

Assisterende sjefredaktør

Ragnhild Ørstavik

Redaksjonssjef Cathrine Idsøe

Digitaltsjef Einar Ryvarden

Markedssjef Ellen Bye Knutsen

Vitenskapelige redaktører

Siri Lunde Strømme, Kari Tveito

Publiseringsredaktør Tone Enden

Medisinske redaktører

Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus

Groote, Mette Kalager, Øyvind Stople

Sivertsen, Liv-Ellen Vangnes, Martine

Fimreite Wilhelmsen, Elena V. Aandstad

Produksjonssjef Berit Seljebotn

Visuelt ansvarlig Peder Bernhardt

Grafisk designer Henrik Hjorth Austad

Journalister Caroline Ulvin Johansson,

Lisa Dahlbak Jacobsen

Manusredaktører Marit Fjellhaug Been,

Kjetil Dons Jensen

Teknisk redaktør Julie Didriksen

Produksjonskonsulent Åse Gjefsen

Redaksjonskonsulent Jorunn B. Kvarme

Produktsjef Njål H. Anderssen,

Tina Bjørnstad

Faste bidragsytere

Simon Andrup, Haakon B. Benestad, Gudrun Maria Waaler Bjørnelv, Kristoffer Brodwall, Jeanette Engquist, Jon Michael Gran, Ruth Halsne, Tori Flaatten Halvorsen, Martin Hotvedt, Bård Reiakvam Kittang, Rita Gamlem Kristiansen, Charlotte Lunde, Stian Lydersen, Heidi Mestl, Kåre Moen, Karl Otto Nakken, Jan-Henrik Opsahl, Are Hugo Pripp, Jo Røislien, Anne Kathrine Sebjørnsen, Melanie Rae Simpson, Rune Skogheim, Eva Skovlund, Amanda Hylland Spjeldnæs, Marianne Riksheim Stavseth, Mats Julius Stensrud, Christina Svanstrøm, Elisabeth Swensen, Marte Roa Syvertsen, Kari Toverud, Marit Tveito, Linn Vedeld, Alexander Wahl, Geir Aamodt, Olaf Gjøløw Aasland

Redaksjonskomité

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

Kontakt

Besøksadresse

Christiania Torv 5, Oslo

Postadresse

Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Sentralbord: 23 10 90 00
tidsskriftet.no
redaksjonen@tidsskriftet.no
annonser@tidsskriftet.no
oversettelse@tidsskriftet.no
stetoskopet@tidsskriftet.no

Trykk Aksell AS

Opplag 33 050

Antall utgivelser 15 numre per år

ISSN 0029-2001



HJELP PASIENTEN NED I VEKT

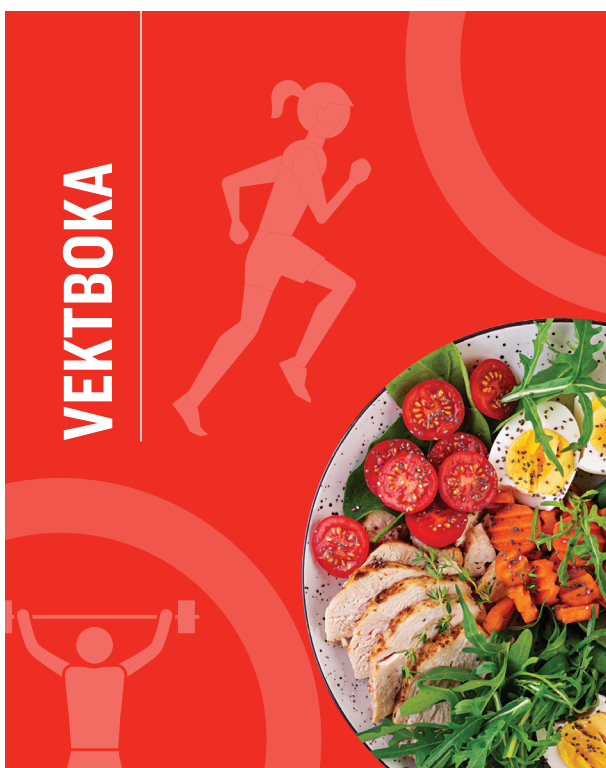


Et verktøy for
pasienten til
å loggføre sin
vektreise

Bestill
Vektboka her:



VEKTBOKA



Lilly is a registered trademark of Eli Lilly and Company.
© 2024 Eli Lilly and Company. All rights reserved.
PP-LD-NO-0430 | oktober 2024

Lilly
A MEDICINE COMPANY