

Spedbarn kan få spise fritt etter operasjon for pylorusstenose

side 204, 205

Genvarianter på X-kromosomet som fører til fosfattap i nyrene

side 208

Livmorhalskreft er på vei til å bli utryddet

side 174

Tidsskrift for
Den norske
legeforening

Tidsskriftet

DIPROTIT®

betametason

- enkel og praktisk **endosepipette**

- Bruken av pipette gjør det enkelt å administrere riktig mengde betametason i hvert øre, uten sølet som gjerne oppstår med store flasker.
- **DIPROTIT** inneholder ikke antibiotika, noe som er viktig i en tid der antibiotikaresistens er et økende problem og en global helsetrussel.

**DIPROTIT® selges i
anvendelige forpakninger
med 30 endosepipetter.**

DIPROTIT Kortikosteroid gruppe III (sterke). ATC-nr.: S02B A07. **ØREDRÅPER, oppløsning i engangspipetter 0,05%:** 1 g inneh.: Betametasondipropionat tilsv. betametason 0,5 mg, karbomer, natriumhydroksid, isopropanol, renset vann. **Indikasjoner:** Øregangseksem. **Dosering:** Øregangen bør rengjøres før behandlingsstart. Initialt i behandling- en gis 1 engangspipette 2 ganger pr. døgn. Etter noen dager reduseres doseringen til 1 engangspipette 1 gang pr. døgn. Om ikke forbedring er oppnådd innen 10-14 dager bør øre-nese-halsspesialist rådføres. **Administrering:** Til bruk i øret. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Trommehinneperforasjon. **Forsiktighetsregler:** Behandling av barn skal skje i samråd med spesialist. Glukokortikosteroider kan maskere, aktivere eller forverre en infeksjon. Synsforstyrrelser: Er sett ved bruk av systemiske og topikale kortikosteroider. Hvis symptomer som tåkesyn eller andre synsforstyrrelser oppstår, skal pasienten vurderes for henvisning til øyelege for evaluering av mulige årsaker. Dette kan omfatte grå stær, grønn stær eller sjeldne sykdommer som sentral serøs korioretinopati (CSCR), som er sett etter bruk av systemiske og topikale kortikosteroider. **Bivirkninger:** Mindre vanlige ($\geq 1/1000$ til $< 1/100$): Hud: Hudatrofi. Hjerne/kar: Kapillærskjørhet (ekchymoser). Øvrige: Sekundærinfeksjon. Sjeldne ($\geq 1/10\ 000$ til $< 1/1000$): Endokrine: Binyre-barkhemming. Hud: Hypo- eller hyperpigmentering, hypertrikose, sensibilisering (betametason). Ukjent frekvens: Tåkesyn. **Packninger og priser (AUP):** 30 x 0,2 ml (engangspipetter); kr 288,50 **Reseptgruppe:** C. **Medling av mistenkte bivirkninger:** Helsepersonell oppfordres til å melde enhver mistenkt bivirkning. Dette gjøres via meldeskjema som finnes på nettsiden til Statens legemiddelverk: www.legemiddelverket.no/meldeskjema **For mer informasjon se preparatomtale,** www.felleskatalogen.no **Oppdateringsdato:** 02.08.2021. Innehaver av markedsføringstillatelse: Evolan Pharma AB, Box 120 SE-182 12, Danderyd, Sverige. www.evolan.se.

Velstands- paradokset



Are Brean
Sjefredaktør

Norge er et globalt symbol på velstand og trivsel, men et økende sosioøkonomisk gap gir større helseforskjeller. Dette er budskapet i en nylig lederartikkel i tidsskriftet *The Lancet Regional Health – Europe*. «Den nordiske modellen svikter i å beskytte sårbare barn», skriver forskerne Věra Skalická og Terje Andreas Eikemo i en artikkel i samme nummer, og peker på at Norge er på 35. plass av 39 OECD- og EU-land i arbeidet med å redusere barnefattigdom. I perioden 1999–2001 levde 3,3 % av barn i Norge i familier med en samlet inntekt på under 60 % av medianinntekten. I perioden 2020–22 var andelen økt til 10,6 %.

Barnefattigdom har negative helseeffekter som videreføres i generasjoner. Særlig utsatt er sårbare grupper, som enslige forsørgere, innvandrere og personer med lav utdanning. Dette fremgår også av en rapport fra 2024 om helseforskjeller i Norge, publisert av Institute of Health Equity på oppdrag fra Helsedirektoratet. Velstanden i landet stiger fortsatt, men gradvis øker også inntektsforskjellene, og dermed helseforskjellene. Det er et paradoks vi må ta på alvor. ■

Forsiden

Har du lyst, har du lov. Et spedbarn skal overøses med varme, omsorg og kjærighet, sammen med en ubegrenset flod av melk fra mors bryst eller flaske.

Medfødt pylorusstenose kan ødelegge for denne naturlige, fininnstilte prosessen og gjøre det vanskelig for babyen å få i seg nok næring. En operasjon kan være nødvendig. Tidligere har man gradvis trappet opp ernæringen etterpå. Studien som du nå kan lese i Tidsskriftet, viser

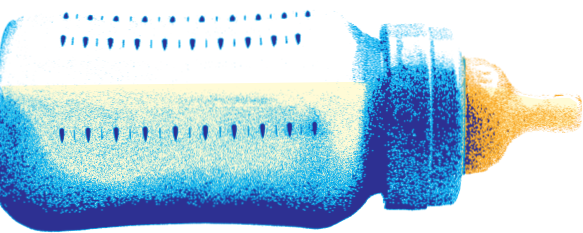
at en slik begrensning ikke er nødvendig. Spedbarnet skal få suge fritt og drikke så mye melk det vil, med det samme.

Forsideillustrasjonen er laget av Sveinung Sudbø. Flere av hans arbeider kan du se på originalkopi.com og på instagram [@originalkopi](https://www.instagram.com/originalkopi).



Illustrasjon: Sveinung Sudbø

I denne utgaven:



Ernæring etter operasjon for pylorusstenose

Skal spedbarn operert for pylorusstenose få spise fritt etter operasjonen, eller skal ernæringen trappes opp gradvis? I en retrospektiv studie med alle de 210 barna som ble operert ved Oslo universitetssykehus, Ullevål, i perioden 2004–21, hadde barn som fikk spise fritt, ikke høyere risiko for komplikasjoner enn barn som fikk gradvis opptrapping av ernæringen. De hadde dessuten i snitt ett døgn kortere liggetid i sykehus.

Så godt det lar seg dokumentere med retrospektivt design, viser denne studien at den lille vet best, heter det i en invitert kommentar. Barnet spiser det det klarer, kommer seg forttere og uten flere komplikasjoner. Side 204, 205

Genvarianter med fosfattap i nyrene

X-bundet hypofosfatemi er en sjelden, genetisk sykdom som gir økt nivå av fibroblastvekstfaktor 23 (FGF23), fosfattap i nyrene, redusert mineralisering av tenner og skjelett, deformerte knokler og begrenset mobilitet. De fleste pasientene diagnostiseres i barnealder på grunnlag av symptomer, kliniske funn og genetisk testing. Konvensjonell behandling er tilskudd av fosfat og aktivt vitamin D. Burosumab, et monoklonalt antistoff som nøytraliserer FGF23, kan normalisere fosfatnivå og vekst og kanskje redusere behovet for komplisert korrigerende kirurgi. Side 206

Kvinnehelse på kvinnedagen

Livmorhalskreft er på vei mot utryddelse i Norge takket være nasjonal screening og testing for humant papillomavirus blant kvinner og vaksinerings av jenter og gutter.

I Norge har kvinner med innvandrerbakgrunn eller som er barn av innvandrere, dårligere reproduktiv helse enn andre kvinner – uten at vi helt vet hvorfor.

Kvinner har lavere deltakelse i yrkeslivet enn menn, jobber mer deltid og har høyere sykefravær, og flere kvinner enn menn er uføre. Hvordan skal vi forstå og forebygge kvinners fravær og frafall fra arbeidslivet? Side 170, 172, 174

Innhold

	Leder
169	Blokkert bistand <i>Ragnhild Ørstavik</i>
	Invitert kommentar
170	Andregenerasjons innvandrere og kvinnehelse <i>Sølvi Taraldsen, Ingvil Krarup Sørbye</i>
172	Et kjønnnet blikk på arbeidshelse <i>Nina Tangnæs Grønvold</i>
174	Livmorhalskreft på vei mot utryddelse <i>Thea E. Hetland Falkenthal</i>

Debatt

	Debatt
176	Andre veier til kunnskap enn gjennom randomiserte studier <i>Thor Willy Ruud Hansen</i>
177	«Kan jeg lufte såret mitt?» <i>Bodo Günther, Wenche Grønås</i>
180	Hvorfor ME-pasienter må bli hørt <i>Lena Kjempengren-Vold</i>
181	CFS/ME-pasienter blir hørt – og det finnes behandling som hjelper mange <i>Vegard Bruun Bratholm Wyller</i>
185	Flerkulturell doula <i>Kristina Øien Sæhle</i>
	Kronikk
186	Lepa er ikke bare en infeksjonssykdom <i>Paul Egil Gravem, Leiv M. Hove</i>
192	Semisyntetiske cannabinoider – bort i hampen? <i>Jørgen G. Bramness, Anne Line Bretteville-Jensen, Liliana Bachs, Merete S. Vevelstad</i>

Vitenskap

	Fra andre tidsskrifter
198	Hvordan få legemidler frem til nevronene? <i>Ruth Halsne</i>
199	Nerveceller kan styre T-celler <i>Haakon B. Benestad</i>
199	Monoklonalt antistoff mot barneleukemi <i>Kristoffer Brodwall</i>

nr. 3/2025

Utgivelsesdato
4. mars 2025

	Originalartikkel
202	Allogen stamcelletransplantasjon for pasienter med lymfom 2011–21 <i>Hege Melby Frøen, Marianne Brodtkorb, Harald Holte, Arne Kolstad, Anders Eivind Myhre, Mats Remberger, Geir Erland Tjønnfjord, Tobias Gedde-Dahl</i>
	Invitert kommentar
203	Allogen stamcelletransplantasjon ved lymfom – kan vi kurere flere? <i>Astrid Marta Olsnes</i>
	Kort rapport
204	Fri ernæring etter operasjon for pylorusstenose <i>Marlene Mauseth Elveos, Hans Skari, Kaja Mørk Hansson, Ole Schistad, Pål Aksel Næss</i>
	Invitert kommentar
205	Vet spedbarnet best? <i>Thorleif George Kiserud</i>
	Klinisk oversikt
208	X-bundet hypofosfatemi <i>Qidi Wang, Cennet Akdeniz, Ansgar Heck, Mai Britt Bjørk, Ole Rasmus Theisen, Heidi Beate Eggesbø, Tormod B. Krüger, Janne E. Reseland, Hege Kampen Pihlstrøm, Bjørn Olav Åsvold, Guri Grimnes, Marianne Aardal Grytaas, Silje Hjort Rafaelsen, Per M. Thorsby, Lena Lande Wekre, Trine E. Finnes</i>
	Kort kasuistikk
214	Akutt inneklemt obturatorbrokk <i>Henrik Krossøy Thomassen, Kari Erichsen</i>
	Medisin i bilder
216	Nyfødt med halvsidig fargeforandring <i>Kristine Brunvand, Kristina Klepp, Keith Holstad</i>
	Medisin og tall
217	Berksons paradoks: Når det trengs friske individer for å beskrive sykdom <i>Jo Røislien</i>
	Språkspalten
219	Pest eller sjolera? <i>Nikolai Ravn Aarskog</i>
	Fra fagmiljøene
220	Verktøy for bedre legemiddelbehandling hos eldre <i>Sabine Ruths, Anne Gerd Granås, Olav Spigset, Anette Høyen Ranhoff, Marit Stordal Bakken</i>

Magasin

Intervju

- 222 Med fysiologien som rettesnor
Tori Flaatten Halvorsen

Legelivet

- 228 Medicinernes Skiklub på Svartor
Karl O. Nakken
- 230 Bør fastleger sykmelde pasienter med depresjon?
Berit Horn Bringedal, Øystein Hetlevik

Fra arkivet

- 231 En dramatisk fødsel
Julie Didriksen

Ph.d.-disputaser

Minneord

Annonser

- 235 Legejobber
- 239 Kurs og møter

Aktuelt i foreningen

- 241 Legeforeningens forventninger til ny helsereform
Anne-Karin Rime
- 242 VM-legen fra Stjørdal
Stig Kringen
- 244 Med helhetlig helse på agendaen
Heidi Østvedt Strydom
- 246 Vil finne gode løsninger for studentene
Ingrid Rise Fry
- 247 Nye vedtekter i sykehjelps- og pensjonsordningen for leger
Grethe Veiåker Nilsen

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

SANDEFJORD KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Frist 15. mars

MOLDE KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Frist 13. mars

NORDLANDSSYKEHUSET HF

LIS, nevrologi

Frist 16. mars

HELGELANDSSYKEHUSET HF

Overlege, radiologi

Frist 16. mars

SYKEHUSET ØSTFOLD HF

Overlege, medisinsk biokjemi

Frist 15. mars

HELSE NORD-TRØNDELAG HF

Overlege, ortopedisk kirurgi

Frist 24. mars

HELSE MØRE OG ROMSDAL HF

Overlege, nyresykdommer

Frist 23. mars

HELSE MIDT-NORGE HF

Avtalehjemmel, psykiatri

Frist 10. mars

SUNNDAL KOMMUNE

Fastlege

Frist 17. mars

BEDRIFTSHELSE1

Bedriftslege

Frist 9. mars

Blokkert bistand

Mens markeringen av 8. mars fyller 50 år, fører politiske endringer i USA til at kvinner verden over igjen mister livsviktige helsetjenester.

Få uker inn i sin nye presidentperiode har Donald Trump klart å filleriste de fleste av systemene som opprettholder USAs engasjement for helsefremmende arbeid i og utenfor landets grenser: Han har varslet utmelding fra WHO, begrenset aktivitetene til USAs smittevern- og helseforskningsinstitutter, sensurert forskere og truet med å legge ned USAs største bistandsorganisasjon – USAID (1). For å nevne noe. Kanskje vil noen av de mest ekstreme utspillene stoppes i retten. Kanskje er taktikken å lede oppmerksomheten mot tilsynelatende elleville tiltak, slik at andre endringer kan gjennomføres i ro og fred.

For eksempel å reaktivere Mexico City-regelen, noe Trump gjorde allerede fire dager inn i presidentperioden (2). Regelen forbyr bruk av offentlige bistandsmidler til å støtte organisasjoner som tilbyr eller henviser til abort. Den ble innført allerede i 1984 av daværende president Ronald Reagan på et møte i Mexico City. Forbudet gjelder også når gjennomføringen av aborten ikke finansieres av amerikanske midler (det er forbudt gjennom en annen lov). Derfor ble regelen etter hvert kalt *The Global Gag Rule*: Hjelpearbeiderne følte seg kneblet fordi de ikke kunne snakke om eller henviser til abort (2, 3).

Senere har demokratiske presidenter regelmessig opphevet regelen ved innsettelse, mens republikanske presidenter har reaktivert den (3). Men da Trump ble president første gang, utvidet han ordningen. Tidligere gjaldt den kun for organisasjoner som arbeidet med familieplanlegging og som fikk penger fra (det nå truede) USAID. Fra 2017 ble *alle* amerikanske hjelpeorganisasjoner innlemmet, uansett finansiering, og uansett hva deres primære formål var. Organisasjonene skulle ikke engang kunne samarbeide med personer eller institusjoner som tilbød aborter. Dermed rammet regelen også bistand primært rettet mot aids, tuberkulose, malaria eller barnevaksinasjon (3). Summen av bistandsmidler omfattet av begrensingen økte fra omkring 600 millioner dollar i løpet av en republikansk presidentperiode i tiden før Trump hadde makten sist, til omkring 7,2 milliarder dollar i hans forrige periode (3, 4).

Det er ikke uvanlig med betingelser knyttet til bistandsmidler. Det gjør Norge også: Vi forlanger en garanti for at prosjektene vi støtter ikke bidrar til korrupsjon, at menneskerettighetene overholdes og at prosjektene skal bidra til likestilling og å styrke kvinners rettigheter (5). Dette er ukontroversielt for oss. I Trumps presidentordre om Mexico City-regelen nevnes både abort og tvangssterilisering (6). Det siste har selvsagt ikke fått noen negativ oppmerksomhet. For noen kan abort være like etisk vanskelig som å bli sterilisert mot sin vilje. Problemet her er imidlertid at regelen fører til *flere* aborter, at uklarheter og stadige endringer fører til forvirring og at regelverket tolkes strengere enn det er.

Allerede før Trump ble president i 2017, viste en studie høyere forekomst av aborter i flere land sør for Sahara i periodene Mexico City-regelen var aktivert. Dette er land som ble særlig påvirket av regelen. Forskerne fant også

nedgang i bruken av moderne prevensjonsmidler, trolig en konsekvens av bistand som ble stoppet (7). Senere studier fra flere land har vist samme tendens (4). Samtidig overtolkes Mexico City-regelen. I mange bistandsorganisasjoner er man så redde for å miste finansieringen at de som arbeider der, ikke tør å svare pasienter som spør om abort, henviser til abort hvis graviditeten er et resultat av voldtekt eller incest, eller yte nødvendig helsehjelp til kvinner som allerede har gjennomgått en abort. Alt dette er tillatt selv når Mexico City-regelen er aktivert (8).

Noen organisasjoner har valgt å takke nei til bistand betinget av Mexico City-regelen. I BMJ har lederen for den afrikanske organisasjonen *MSI Reproductive Choices*, legen Carole Sekimpi, skrevet om hvordan dette standpunktet rammet helsehjelp på Madagaskar. Klinikker måtte stenge og tilbud kuttet, og organisasjonen anslår at inntil 20 000 kvinner døde, mennesker som ellers kunne vært reddet (8).

En av tre kvinner i verden lever i et land som berøres av Mexico City-regelen (8). Sekimpi skriver at hjelpeorganisasjonene fremover må gjøre seg mindre avhengige av amerikanske midler (8). Det betyr at andre land, slik som Norge, må yte mer. Sist Trump reaktiverte regelen, bidro vi med 10 millioner dollar til et internasjonalt initiativ – *SheDecides* – som skulle demme opp for tapet (9). Mye tyder på at det kan bli behov for betydelig mer i tiden fremover. ■

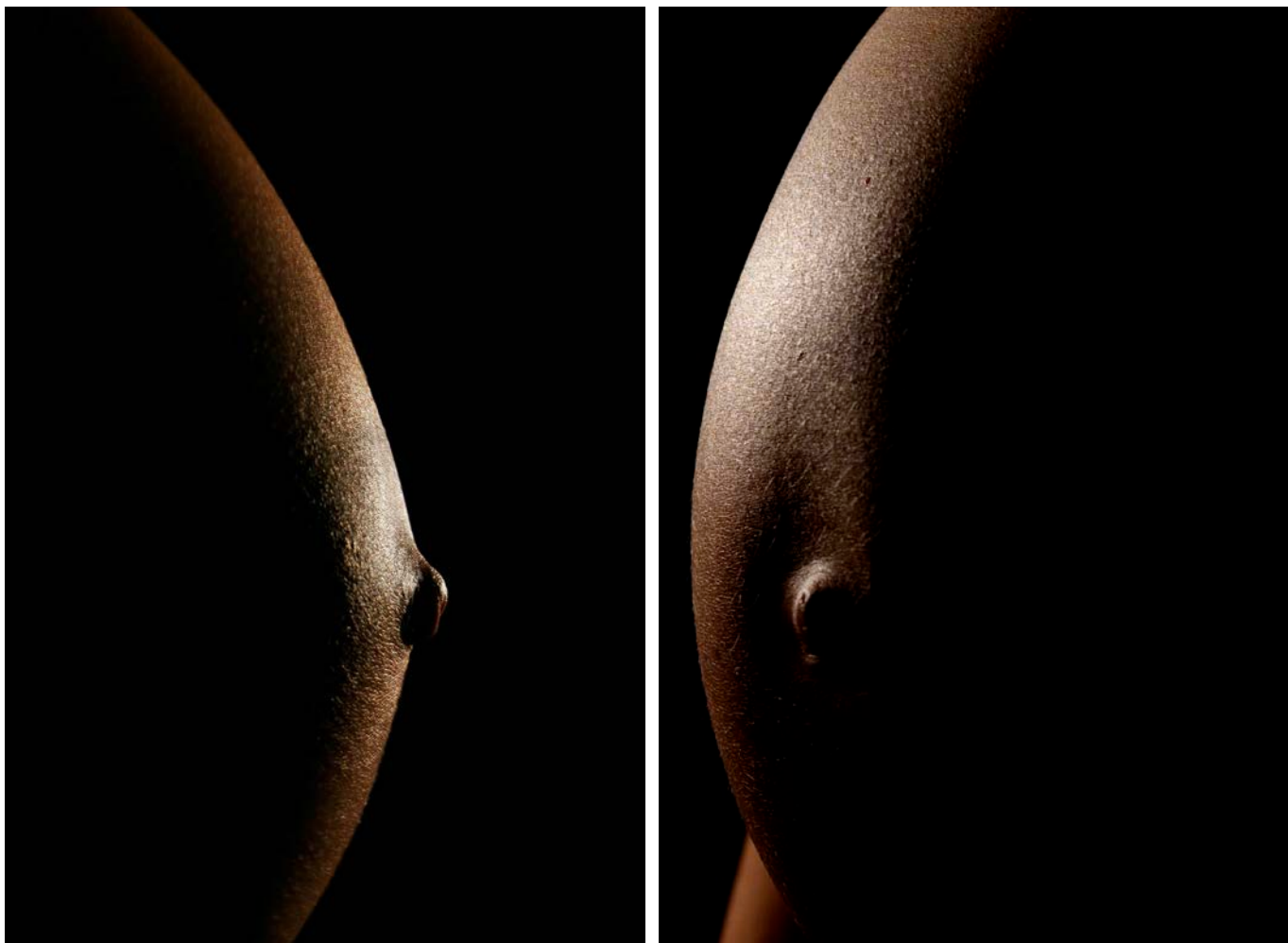
Ragnhild Ørstavik

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 The Lancet. American chaos: standing up for health and medicine. Lancet 2025; 405: 439.
- 2 Sherman C. Trump signs order to reinstate 'global gag rule' on abortion aid. The Guardian 25.1.2025. Lest 13.2.2025.
- 3 Moss K, Kates J. Global Health Policy. The Mexico City Policy: an explainer. Lest 13.2.2025.
- 4 Kates J, Moss K. Global Health Policy. Impact of the Mexico City Policy. Lest 13.2.2025.
- 5 Regjeringen.no Tverrgående hensyn i utviklingspolitikken. Lest 13.2.2025.
- 6 The White House. Memorandum for the Secretary of State, the Secretary of Defense, the Secretary of Health and Human Services, the Administrator of the United States for International Development. Lest 13.2.2025.
- 7 Brooks N, Bendavid E, Miller G. USA aid policy and induced abortion in sub-Saharan Africa: an analysis of the Mexico City Policy. Lancet Glob Health 2019; 7: e1046–53.
- 8 Sekimpi C. Trump's global gag rule on abortion care will damage women's health, rights, and futures. BMJ 2025; 388: r173.
- 9 Rankin J. Countries pledge millions to plug hole left by US 'global gag rule'. The Guardian 2.3.2017. Lest 13.2.2025.



Illustrasjonsfoto: Koupsova / volare2024 / iStock

Andregenerasjons innvandrere og kvinnehelse

Kvinner som er født med innvandrerforeldre, skiller seg helsemessig både fra egen foreldregenerasjon og fra den øvrige befolkningen. Det har betydning for klinisk praksis.

Innvandrere som gruppe er friskere enn befolkningen i landet de kommer til – når de innvandrere. Dette skyldes at migrasjon gjerne innebærer en seleksjon av friske mennesker. Med økende botid avtar imidlertid denne «frisk immigrant»-effekten, og innvandreres helse nærmer seg befolkningen for øvrig. For reproduktiv helse derimot finnes det knapt noen slik beskyttende effekt, og innvandrerkvinner i europeiske land har gjennomgående dårligere svangerskapsutfall enn kvinner som er født i de respektive landene (1).

Hva så med andregenerasjons innvandrere? I Norge har både innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre fra Pakistan dobbelt så høy risiko for dødfødsel og nyfødtdød som befolkningen ellers (2). At risikoen vedvarer i andregenerasjon kan forklares med økt forekomst av risikofaktorer, spesielt slektenskap mellom partnere (2). Man vet at færre svangerskapskontroller enn anbefalt har sammenheng med uheldige fødselsutfall, og i Nederland har man sett at andregenerasjons innvandrere oftere har færre kontroller enn anbefalt, sammenliknet med kvinner med foreldre født i landet (3). For førstegenerasjons innvandrere er dette enda vanligere og forklares av faktorer som ung alder, uplanlagt graviditet, lav utdanning og lav inntekt. For andregenerasjon fant forskerne at det å ikke snakke nederlandsk hjemme, ikke ha en partner, eller ha en partner som er førstegenerasjon ikke-nederlandsk, var viktigere faktorer for færre svangerskapskontroller (3). I Sverige er diabetes i svangerskapet økt hos andregenerasjons innvandrere, men mindre enn hos førstegenerasjon, og forekomsten er størst hos de med landbakgrunn fra Afrika og Asia (4). I hvilken grad dette gjenfinnes i Norge vet vi ikke.

Når det gjelder kvinnelig omskjæring (kjønnslemlestelse) blant andregenerasjons innvandrere, finnes det europeiske estimater for hvor mange som er i risiko for å bli omskåret. I beregningene antas det at minst halvparten av andregenerasjons jenter med bakgrunn fra land der omskjæring praktiseres, står i fare for å bli omskåret (5). I Norge er det identifisert få tilfeller av omskjæring etter innvandring. Ved spesialistpoliklinikkene for omskårne kvinner hadde 6 av 913 kvinner som ble undersøkt i en tolvsårsperiode, blitt omskåret ved opphold i hjemlandet (6). Holdninger til kvinnelig omskjæring endrer seg betydelig etter innvandring (7), og blant andregenerasjons innvandrere i Norge vil omskjæring trolig være sjelden. Det er viktig at helsepersonell har kunnskap om det, for kvinner som er omskåret, opplever behandlingssituasjoner som ikke handler om helseplagene de har etter omskjæring, men om hvorvidt de tenker å omskjære døtrene. Dette kan bli en barriere for å søke helsehjelp (8). Sannsynligvis er det et udekket behandlingsbehov for omskjæringsrelaterte plager i Norge (6). Vi har en plikt til å avverge kvinnelig omskjæring. Men kvinner som er omskåret, må vi møte med oppmerksomhet og kunnskap.

I Norge har både innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre fra Pakistan dobbelt så høy risiko for dødfødsel og nyfødtdød som befolkningen ellers

At helsen til innvandrere nærmer seg majoritetsbefolkningens forklares gjerne med akkulturasjon og tilpassning til en ugunstig helseadferd (9). En annen forklaring er eksponering for stress som følge av erfart diskrimine-

ring, tilpasningsvansker og dårlige levekår som kan ha stadig større effekt på helsen gjennom livet (9). Med økende akkulturasjon i andregenerasjon nærmer kvinnehelsen seg befolkningen ellers når det gjelder bruk av svangerskapskontroller, svangerskapsdiabetes, prevensjon, provosert abort og screening for livmorhalskreft (3, 4, 10, 11). Men man ser variasjon basert på landbakgrunn, og på noen områder kan forskjeller vedvare eller øke, som for dødfødsel og lav fødselsvekt (2). Levekår har betydning, og inntekt forklarer mer av underscreening for livmorhalskreft hos andregenerasjons innvandrere enn i majoritetsbefolkningen (11).

I 2024 utgjorde norskfødte med innvandrerforeldre 4 % av folketallet. Dette er en raskt økende og heterogen gruppe, men den har likevel særtrekk. Det er viktig med konkret kunnskap om helseforskjeller og risiko blant annengenerasjons innvandrerkvinner, både overordnet for helsetjenesten og i klinisk praksis. ■

Sølvi Taraldsen

solvi.taraldsen@yahoo.com

Sølvi Taraldsen er ph.d., spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer og seniorrådgiver i Helsedirektoratet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Ingvil Krarup Sørbye

Ingvil Krarup Sørbye er spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer, overlege ved Oslo universitetssykehus og professor ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Bollini P, Pampallona S, Wanner P et al. Pregnancy outcome of migrant women and integration policy: a systematic review of the international literature. *Soc Sci Med* 2009; 68: 452–61.
- 2 Sørbye IK, Stoltenberg C, Sundby J et al. Stillbirth and infant death among generations of Pakistani immigrant descent: a population-based study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014; 93: 168–74.
- 3 Boerleider AW, Manniën J, van Stenus CM et al. Explanatory factors for first and second-generation non-western women's inadequate prenatal care utilisation: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015; 15: 98.
- 4 Wändell P, Li X, Saleh Stattin N et al. Diabetes During Pregnancy Among Immigrants in Sweden: A National Cohort Study of All Pregnant Women in Sweden. *Diabetes Care* 2023; 46: e94–6.
- 5 European Institute for Gender Equality. Estimation of girls at risk of female genital mutilation in the European Union: Step-by-step guide (2nd edition). Lest 3.2.2025.
- 6 Taraldsen S, Owe KM, Bødtker AS et al. Omskjæring hos kvinner bosatt i Norge – konsekvenser og behandling. *Tidsskr Nor Legeforen* 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0509.
- 7 Gele AA, Johansen EB, Sundby J. When female circumcision comes to the West: attitudes toward the practice among Somali Immigrants in Oslo. *BMC Public Health* 2012; 12: 697.
- 8 Mbanya VN, Terragni L, Gele AA et al. Barriers to access to the Norwegian healthcare system among sub-Saharan African immigrant women exposed to female genital cutting. *PLoS One* 2020; 15: e0229770.
- 9 Markides KS, Rote S. The Healthy Immigrant Effect and Aging in the United States and Other Western Countries. *Gerontologist* 2019; 59: 205–14.
- 10 Heino AE, Gissler M, Malin M et al. Induced abortions by woman's country of origin in Finland 2001–2014. *Scand J Public Health* 2020; 48: 88–95.
- 11 Sassenou J, Ringa V, Zins M et al. Combined influence of immigration status and income on cervical cancer screening uptake. *Prev Med Rep* 2023; 36: 102363.

Et kjønnnet blikk på arbeidshelse

Må de kjønnsnøytrale brillene av for å forstå og forebygge kvinners fravær og frafall fra arbeidslivet?

Arbeid er en viktig kilde til god helse og bidrar til mening, mestring, fellesskap og økonomisk frihet. Å være i arbeid er i seg selv forbundet med høy livskvalitet – men bare hvis arbeidsmiljøet er godt (1). Samtidig er knapphet på arbeidskraft en av de store utfordringene framover, og vi må innrette oss slik at flere får mulighet til å stå i jobb (2).

Til tross for at Norge er et av verdens mest likestilte land, er arbeidslivet kjønnsdelt: Kvinner har noe lavere arbeidsdeltakelse enn menn, velger andre yrker og bransjer, jobber mer deltid og har høyere sykefravær. I 2023 økte sykefraværet for kvinner til 8,5 %, mot 5,2 % hos menn. Det er også flere kvinner enn menn som er uføre: 12,5 % mot 8,4 % (3).

Systematisk arbeid med helse, miljø og sikkerhet har tradisjonelt tatt utgangspunkt i industriens mannsdominerte arbeidsplasser og ikke inkludert kvinners helseforhold. Det mangler kunnskap om hva kvinnehelse betyr for kvinners arbeidsdeltakelse, ifølge en ny doktoravhandling om kvinnehelse og arbeid i et folkehelseperspektiv (4). I mars 2023 leverte Kvinnehelseutvalget utredningen *Den store forskjellen – Om kvinners helse og betydningen av kjønn for helse* (5). Utvalget fastslo at for å nå målet om likeverdige helsetjenester må vi anerkjenne kjønns betydning for helse. De viste også at kjønn har betydning for belastninger som kan påvirke arbeidsdeltakelse, og at det mangler kunnskap om hvordan dette påvirker kjønnsforskjellene i arbeidslivet. Tiltak nr. 50 var derfor en anbefaling om å nedsette et offentlig utvalg som skulle se særskilt på kvinners arbeidshelse.

Regjeringen tok ballen og oppnevnte 8. mars 2024 Kvinnearbeidshelseutvalget. Utvalget skal utarbeide et helhetlig kunnskapsgrunnlag om kvinners arbeidshelse og på grunnlag av dette foreslå tiltak som kan bidra til bedre arbeidshelse og redusert fravær og frafall fra arbeidslivet for kvinner (6). Kunnskap om arbeidsfaktorer som påvirker forekomst av arbeidsrelatert sykdom, sykefravær og uførhet er nødvendig for å styrke grunnlaget for prioriteringer og politikkutforming, for arbeidsmiljømyndighetene og for planlegging og utforming av forebyggende tiltak på arbeidsplassene. Det fastslo regjeringen i Folkehelsemeldinga våren 2023, da i kjønnsnøytrale ordelag (7). Nå løftes kjønnsperspektivet inn også på arbeidshelseområdet.

Med arbeidshelse menes helseforhold som helt eller delvis skyldes utøvelsen av arbeidet og påvirkninger fra arbeidsmiljøet. Det omhandler altså hvordan arbeidet kan bidra til sykdomsutvikling, forverre eksisterende helseplager eller være en kilde til god helse. Arbeidsmiljøet, hvordan vi organiserer, planlegger og gjennomfører selve arbeidet, har stor betydning for arbeidshelsen. 1 av 3 arbeidstakere i Norge oppgir at sykefraværet helt eller delvis skyldes forhold på jobben (1). Dette indikerer et betydelig forbedringspotensial.

Direkte samhandling med pasienter, elever, kunder og klienter i kvinneedominerte næringer medfører høy

psykososial eksponering knyttet til emosjonelle krav og lav selvbestemmelse, men også vold og trusler. Samtidig ser vi at en stor andel kvinner i de samme næringene også rapporterer om en betydelig høyere forekomst av mekanisk belastning i arbeidet enn gjennomsnittet av sysselsatte (1).

Ifølge Nav kan kvinners høyere sykefravær delvis forklares med at de oftere rammes av depresjon og angst, nakke- og skuldersmerter, kronisk tretthetssyndrom, fibromyalgi, migrene og hodepine, betennelsestilstander og autoimmune lidelser samt kreft (8). Kjønnforskjeller i sykefravær har vært et forskningstema i flere tiår (9). Studier har kretset rundt fire forhold som er tenkt å kunne forklare kvinners høyere sykefravær: i) kvinnehelsen, ii) at kvinner og menn lever ulike liv, iii) kvinners yrkes- og arbeidsforhold og iv) holdninger og kulturelle forhold (10). Det kan altså handle om forkla- ringer knyttet til kvinners helse og sykdom, dobbelt- arbeid og «det tredje skiftet», arbeidsmiljø og kjønnsdelt arbeidsliv – eller om «hvordan vi tar det».

Når vi betrakter arbeidshelse gjennom kjønnede briller, trer viktige forskjeller og sammenhenger fram. Økt kunnskap om kvinners arbeidshelse vil forhåpent- ligvis bidra til mer treffsikre tiltak og dermed til et enda mer helsefremmende, inkluderende og bærekraftig arbeidsliv. ■

Nina Tangnæs Grønvold

ntg@hotmail.no

Nina Tangnæs Grønvold er lege med masterutdanning i helseledelse, konsulent og samarbeidspartner i Agenda Kaupang. Hun er leder av Kvinnearbeidshelseutvalget og styrenestleder i Helse Sør-Øst. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 STAMI – Statens arbeidsmiljøinstitutt. Faktabok om arbeidsmiljø og -helse 2024. Lest 2.2.2025.
- 2 Regjeringen. Vil ha mer kunnskap om kvinners arbeidshelse. Lest 2.2.2025.
- 3 Nav. Uføretrygd – Statistikknotater. Årsnotat 2023 (pdf). Utviklingen i uføretrygd 2023. Lest 2.2.2025.
- 4 Gjellestad M. Kvinnehelse og arbeid i et folkehelseperspektiv – Hva betyr kvinners helse for deltakelse i arbeidslivet? Doktoravhandling. Universitetet i Agder, 2024. Lest 2.2.2025.
- 5 Helse- og omsorgsdepartementet. NOU 2023: 5. Den store forskjellen – Om kvinners helse og betydningen av kjønn for helse. Lest 2.2.2025.
- 6 Regjeringen. Mandat – Kvinnearbeidshelseutvalget. Lest 2.2.2025.
- 7 Helse- og omsorgsdepartementet. Meld. St. 15 (2022–2023). Folkehelsemeldinga – Nasjonal strategi for utjamning av sosiale helseforskjeller. Lest 2.2.2025.
- 8 Lima I. Har kvinner høyere sykefravær fordi de oftere er syke? Arbeid og velferd 2024; 1: 4–29. Lest 2.2.2025.
- 9 Mastekaasa A. Kvinner og sykefravær. Tidsskrift for velferdsforskning 2016; 19: 125–47.
- 10 Bråten B, Jensen RS. Kvinners sykefravær – et mysterium? I: Fløtten T, Kavli HC, Trygstad S., red. Ulikhetens drivere og dilemmaer. Oslo: Universitetsforlaget, 2023.

BARN MED MELKE- PROTEINALLERGI TRENGER BEHANDLING

Kun for helsepersonell

Forekomsten av matallergi øker over hele verden.¹ Kumelkallergi er en av de vanligste matallergiene hos barn. En kohort av norske spedbarn viste at om lag 5 % hadde kumelkallergi.²

Kostbehandling for barn med melkeallergi

Hovedprinsippet i kostbehandling er å unngå alt som inneholder kumelkprotein. Barn med denne allergien må ha en erstatning for melken de ikke tåler. Amming er alltid den beste ernæringen for spedbarn, men dersom en ikke kommer i mål med amming, kan helsepersonell forskrive spesialiserte, hypoallergene melkeerstatninger basert på hydrolysert protein eller aminosyrer. Norske helsemyndigheter anbefaler dette inntil barnet er 3 år.³

Forskning viser at dysbiose i tarmfloraen er vanlig ved kumelkallergi, noe som kan være en av årsakene til utvikling av allergiske reaksjoner.^{4,5} Det er derfor viktig at melkeerstatningen inneholder fiberkilder som gir næring til de gode bakteriene.

Våre Pepticateprodukter inneholder fiberkildene GOS / FOS*, som støtter utviklingen av en tarmflora som ligner på tarmens bakterieprofil til morsmelkernærte spedbarn og gir en velfungerende mage.^{5,6} I tillegg til god symptomlindring, sikrer Pepticate god tilvekst og utvikling hos barna.⁷ Produktet har god smak for enklere introduksjon og etterlevelse.⁸



Pepticate



Pepticate PLUS

Pepticate er en trygg og næringsrik kostbehandling for barn med kumelkproteinallergi, med hydrolyserte proteiner som reduserer allergirisiko.

Scan QR koden og
lær mer på våre
hjemmesider



Pepticate er hypoallergene ernæringsprodukter som brukes i kostbehandling av spedbarn og barn med melkeproteinallergi og skal brukes i samarbeid med helsepersonell.

* GOS - FOS= Galakto - Frukt Oligo Sakkarider

Referanser: 1. Pawankar R, et al. World Allergy Organisation (WOA): White book on allergy. Wisconsin: World Allergy Organization, 2011. 2. Kvenschagen B, et al. Acta Paediatr 2008 Feb;97(2):196-200. 3. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/allergi/matallergi> 4. Vighi G, et al. Clinical and Experimental Immunology 2008;153 (Suppl. 1): 3-6. 5. Moro G, et al. JPGN 2002. Mar;34(3):291-5. 6. Knol J, et al. JPGN 2005. Jan;40(1):36-42. 7. Verwimp JJM et al. Eur J Clin Nutr 1995;4(1):39-48. 8. Maslin et al. Pediatr Allergy Immunol. 2018 Dec;29(8):857-862.

Nutricia Norge AS | Drammensveien 123, 0277 Oslo | Tlf: 23 00 21 00 | E-post: nutricia.amnno@danone.com | www.nutricia.no

Livmorhalskreft på vei mot utryddelse

Livmorhalskreft kan både forebygges og kureres, men fortsatt får over 300 kvinner i Norge livmorhalskreft og over 70 dør av sykdommen hvert år.

Hvert 2. minutt dør en kvinne av livmorhalskreft. 90 % av dødsfallene er i lav- og mellominntektsland (1). Verdens helseorganisasjon har satt ambisiøse mål for å eliminere livmorhalskreft globalt (1). Norge er godt på vei med < 4 tilfeller per 100 000 kvinner per år, og med dagens tiltak vil livmorhalskreft trolig være eliminert innen 2038 (2).

Livmorhalsprogrammet administreres av Kreftregisteret og har siden 1995 tilbudt screening til kvinner i alderen 25–69 år. Uten nasjonal screening ville forekomsten av livmorhalskreft sannsynligvis vært over tre ganger så høy (3). Mye er gjort for å øke effekten av programmet, slik som #Sjekk-deg-kampanjen, test for humant papillomavirus (HPV) som primærundersøkelse og nå HPV-hjemmetest for kvinner som sjelden eller aldri har sjekket seg (4). Screening alene er i ferd med å nå sitt fulle potensial i forebyggingen av livmorhalskreft, og det er HPV-vaksinering som vil dra forekomsten videre ned mot eliminering. Måltrettet screening og vaksinering sammen vil gi den laveste forekomsten av livmorhalskreft (2), og politiske prioriteringer fremover kan bli utslagsgivende.

Forskere i Norge og omkring 2 000 norske kvinnelige studiedeltakere bidro til den første kommersielle vaksinen som ble godkjent mot HPV-infeksjon og livmorhalskreft. Medscape, et amerikansk nettsted for medisin, kåret vaksinen til den tredje viktigste medisinske begivenheten i 2005 (5). Norske kvinner ble blant de første i verden som fikk en slik HPV-vaksine (6).

Det tar lang tid fra HPV-infeksjon til utvikling av kreft, og amerikanske og europeiske helsemyndigheter godkjente vaksinene Gardasil og Gardasil 9 under forutsetning av gode langtidsstudier på sikkerhet og effekt. De nordiske landene, med sine komplette helseregistre og allerede etablerte nasjonale screeningprogram, var de best egnede for dette, og vaksineproduzenten MSD/Merck ble derfor pålagt å gjennomføre

studiene her. Kreftregisteret ble valgt til å koordinere oppfølgingen, hvilket har resultert i et over 20 år langt samarbeid. For studiedeltakerne innhentes alle prøvesvar fra den nasjonale screeningen i respektive land, og eventuelle biopsier innhentes, regranskes og HPV-testes. Blodprøver samles inn for å undersøke immunrespons.

Oppfølgingsstudien av den nivalente vaksinen Gardasil 9 er nylig forlenget til totalt 30 år for å følge deltakerne forbi den alderen hvor risikoen for livmorhalskreft er størst. Kvinnene som følges opp, ble vaksinert før flokkimmunitet fra nasjonale vaksineprogram reduserte forekomsten av HPV-infeksjon, og de er derfor unike. Det er foreløpig ingen tegn til avtakende effekt av vaksinen (7). I Norge ble HPV-vaksine innført for jenter i 7. klasse i 2009 og for gutter i 2018. Det var gledelig og betryggende å se at forstadier til livmor-



Illustrasjon: iStock, tilpasset av Tidsskriftet

halskreft hadde stupt blant de første jentene som fikk vaksine som barn – og at ingen i det første alderskullet hadde fått påvist livmorhalskreft i 2022 (4).

Mens Norge startet med vaksiner av 12-åringer, vaksinerte Sverige og Danmark flere aldersgrupper samtidig. Dette førte til et raskere fall i livmorhalskreft (8). Basert på disse erfaringene bør land som fortsatt mangler nasjonale HPV-vaksinasjonsprogrammer starte med å vaksinere flere alderskull på en gang. Kunnskapsgrunnlaget tyder på at mer ambisiøs bruk av HPV-vaksiner vil sette ytterligere fart på elimineringen av HPV-infeksjon og livmorhalskreft (9). Sverige går nå foran og kombinerer vaksinasjon av voksne kvinner med HPV-screening. Videre anbefaler svenske helsemyndigheter HPV-vaksine til alle uvaksinerte under 27 år, både kvinner og menn (10).

Seieren over livmorhalskreft er et bevis på hva vi kan oppnå når vi prioriterer kvinnehelse. På den andre siden er det nå menn som står overfor en økende risiko for HPV-relatert kreft. Munn- og svelgkreft hos menn er den HPV-relaterte kreftformen som øker mest i Norge, og tendensen ses i flere vestlige land. Andre HPV-relaterte kreftformer hos menn, som peniskreft, øker også.

De eldste guttene som er vaksinert mot HPV-infeksjon, blir nå 19 år. Selv om uvaksinerte gutter delvis er dekket av flokkimmunitet fra vaksinerte

jenter, kan de fortsatt bli smittet i andre land hvor vaksinedekningen er lavere, og menn som har sex med menn er ikke beskyttet.

Unge kvinner som var for gamle til å få vaksine i barnevaksinasjonsprogrammet, fikk et midlertidig tilbud om vaksine fra 2016. Et tilsvarende tilbud bør etableres for unge menn og for risikogrupper uavhengig av alder. Nå etableres endelig et voksenvaksinasjonsprogram, og sammen med den nye organiseringen av Folkehelseinstituttet og Kreftregisteret under «ett tak» gir dette en gylden mulighet til å utnytte synergieffekter mellom vaksine og screening i kampen mot HPV-relatert kreft hos begge kjønn. ■

Thea E. Hetland Falkenthal

tehd@krefregisteret.no

Thea E. Hetland Falkenthal er ph.d., spesialist i onkologi og forsker ved Kreftregisteret og Folkehelseinstituttet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt honorar for artikkel i Onkonytt, og Kreftregisteret har mottatt forskningsmidler fra MSD.

Litteratur

- 1 Das M. WHO launches strategy to accelerate elimination of cervical cancer. *Lancet Oncol* 2021; 22: 20–1.
- 2 Portnoy A, Pedersen K, Kim JJ et al. Vaccination and screening strategies to accelerate cervical cancer elimination in Norway: a model-based analysis. *Br J Cancer* 2024; 130: 1951–9.
- 3 Vaccarella S, Franceschi S, Engholm G et al. 50 years of screening in the Nordic countries: quantifying the effects on cervical cancer incidence. *Br J Cancer* 2014; 111: 965–9.
- 4 Kreftregisteret. Livmorhals. Lest 30.1.2025.
- 5 Medscape. Top 10 General Medical Stories in 2005. Lest 30.1.2025.
- 6 FUTURE II Study Group. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent high-grade cervical lesions. *N Engl J Med* 2007; 356: 1915–27.
- 7 Kjaer SK, Falkenthal TEH, Sundström K et al. Long-term effectiveness of the nine-valent human papillomavirus vaccine: Interim results after 12 years of follow-up in Scandinavian women. *Hum Vaccin Immunother* 2024; 20: 2377903.
- 8 Falkenthal TEH. Kreftregisterets rolle i forskning om HPV-vaksinene Gardasil og Gardasil9. *Onkonytt* 4.9.2024. Lest 3.2.2025.
- 9 Lehtinen M, Bruni L, Elfström M et al. Scientific approaches toward improving cervical cancer elimination strategies. *Int J Cancer* 2024; 154: 1537–48.
- 10 UICC. Sweden's journey to eliminate cervical cancer. Lest 30.1.2025.

Kunnskapsgrunnlaget tyder på at mer ambisiøs bruk av HPV-vaksiner vil sette ytterligere fart på elimineringen av HPV-infeksjon og livmorhalskreft



Andre veier til kunnskap enn gjennom randomiserte studier

Randomiserte, kontrollerte og blindede studier er gullstandarden i evidensbasert medisin. Men det er ikke gullt alt som glimrer, heller ikke i medisinsk forskning.

Evidensbasert medisin og de metodene som særlig knyttes til begrepet, har uten tvil vært et stort framskritt i medisinsk forskning. Men også studier basert på gullstandarden, med randomisering og blinding, kan feile på målet, eller til og med være ubrukelige under visse omstendigheter. Kritiske spørsmål er like nødvendige i slike studier som i annen forskning.

Nytten av lys (fototerapi) for å behandle gulsott hos nyfødte ble oppdaget for mer enn 60 år siden (1). Nå vet vi mye mer om hvordan slik behandling virker, både biologisk og fysiologisk (2). Men hvilke bilirubinverdier som skal utløse behandling, vet vi fortsatt ikke med sikkerhet. Og de ulike tabellene og grafene som vi bruker for formålet, er primært basert på prinsippet «tenk på et tall».

Hvem ville finne på å randomisere barn til en studie der vi skulle telle en alvorlig komplikasjon som vi lett kan unngå?

For vi har bare ett tellbart og klinisk relevant resultatmål i denne sammenhengen, og det er barn med kjerneikterus og livslang, alvorlig hjerneskade. En blindet, randomisert og kontrollert studie av behandlingsgrensene er både statistisk og etisk umulig. Forekomsten av kjerneikterus i industrialiserte land er nå rundt 0,5–1,3/100 000 nyfødte (3). Og hvem ville finne på å randomisere barn til en studie der vi skulle telle en alvorlig komplikasjon som vi lett kan unngå?

Før man oppdaget fototerapi var utskiftningstransfusjon den eneste mulige behandlingsmetoden og ble i starten bare brukt ved blodgruppeimmunisering. Prosedyren har, etter innføringen av rhesus-profylakse, blitt svært sjelden i vår del av verden. I 1991 ble det publisert en studie der man vellykket hadde gitt høydose immunoglobulin intravenøst for å unngå utskiftningstransfusjon hos tre nyfødte med hyperbilirubinemi på grunn av blodgruppeimmunisering (4). Barna hadde først fått fototerapi uten effekt. Senere har flere mindre studier bekreftet effekten av denne behandlingen. To randomiserte, placebokontrollerte studier, gjennomført tjue år senere med til sammen 172 nyfødte, viste derimot ingen slik effekt (5, 6). En kritisk vurdering av studiene tilsier imidlertid at man ikke kunne forvente å

påvise noen effekt (7). Studiene tok ikke hensyn til grad av hyperbilirubinemi, og en betydelig subgruppe ble transfusjonsbehandlet intrauterint. Til tross for dette danner disse studiene hovedgrunnlaget for at intravenøst immunoglobulin som behandlingsprinsipp ble feilaktig forkastet både i en Cochrane-oversikt og i ferske internasjonale retningslinjer (8, 9).

Gyldig og viktig kunnskap lar seg fortsatt finne uten randomiserte, kontrollerte og dobbeltblindede studier. Et eksempel på det er de norske legene Jervell og Lange-Nielsen, som identifiserte og publiserte kasus-tikker som utløste en omfattende forskningsvirksomhet rundt om i verden (10). Senere ble både kromosomfeilen og patofysiologien bak hørselstapet og hjerterytmeforstyrrelsen ved Jervell og Lange-Nielsens syndrom identifisert.

Fire norske barneleger har bidratt til en tilsvarende kjede av erkjennelser gjennom sine publikasjoner av kasuistikker, henholdsvis Berardinelli-Seips syndrom, Imerslund-Gräsbecks syndrom, Aagenæs' syndrom og Aarskog-Scotts syndrom.

Ikke alle spørsmål lar seg studere med randomiserte, kontrollerte og dobbeltblindede forsøk, og det er avgjørende å ha forstått biologien i det man studerer før man starter slike studier. ■

Mottatt 16.1.2025, første revisjon innsendt 28.1.2025, godkjent 30.1.2025.

Thor Willy Ruud Hansen

t.w.r.hansen@medisin.uio.no

Thor Willy Ruud Hansen er dr.med., spesialist i barnesykdommer og professor emeritus ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Cremer RJ, Perryman PW, Richards DH. Influence of light on the hyperbilirubinaemia of infants. *Lancet* 1958; 1: 1094–7.
- 2 Hansen TWR, Maisels MJ, Ebbesen F et al. Sixty years of phototherapy for neonatal jaundice - from serendipitous observation to standardized treatment and rescue for millions. *J Perinatol* 2020; 40: 180–93.
- 3 Alkén J, Håkansson S, Ekéus C et al. Rates of extreme neonatal hyperbilirubinemia and kernicterus in children and adherence to national guidelines for screening, diagnosis, and treatment in Sweden. *JAMA Netw Open* 2019; 2: e190858.
- 4 Sato K, Hara T, Kondo T et al. High-dose intravenous gamma-globulin therapy for neonatal immune haemolytic jaundice due to blood group incompatibility. *Acta Paediatr Scand* 1991; 80: 163–6.
- 5 Smits-Wintjens VE, Walther FJ, Rath ME et al. Intravenous immunoglobulin in neonates with rhesus hemolytic disease: a randomized controlled trial. *Pediatrics* 2011; 127: 680–6.
- 6 Santos MC, Sá C, Gomes SC Jr et al. The efficacy of the use of intravenous human immunoglobulin in Brazilian newborns with rhesus hemolytic disease: a randomized double-blind trial. *Transfusion* 2013; 53: 777–82.
- 7 Hansen TWR, Akkøk CA, Wathcko JF. International guidelines regarding the role of IVIG in the management of RhD- and ABO-mediated haemolytic disease of the newborn – reconsidering the recommendations. *Br J Haematol* 2022; 199: 452–3.
- 8 Zwiers C, Scheffer-Rath MEA, Lopriore E et al. Immunoglobulin for alloimmune hemolytic disease in neonates. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 3: CD003313. (Review).doi: 10.1002/14651858.CD003313.pub2.
- 9 Lieberman L, Lopriore E, Baker JM et al. International guidelines regarding the role of IVIG in the management of Rh- and ABO-mediated haemolytic disease of the newborn. *Br J Haematol* 2022; 198: 183–95.
- 10 Hem E, Gjesdal KT, Tranebjærg L et al. Historien om Jervell og Lange-Nielsens syndrom. *Tidsskr Nor Legeforen* 2024; 144: 1226–32.

«Kan jeg lufte såret mitt?»

Det kan virke som om vi mennesker har en intuitiv trang til å lufte våre sår, men fuktig sårbehandling med bandasje anbefales i de aller fleste tilfeller.

« Kan jeg lufte såret mitt?» hører vi ofte fra pasienter på sårpoliklinikken der vi jobber. Vi har også blitt stilt det samme spørsmålet fra pasienter i andre land og på andre kontinenter. Ønsket om åpen sårbehandling kan være basert på erfaringer med mindre skader, som skrubbsår, som tilheler helt utmerket uten bandasje.

De aller fleste sår vi ser på klinikken, skal behandles med fuktig sårbehandling (1–5). Dette er for å oppnå et optimalt fuktighetsnivå som understøtter nydannelsen av vev. Det skal imidlertid ikke være for vått heller, og sår som har mye sekresjon, trenger en bandasje som absorberer godt. I et påfallende tørt sår kan man øke fuktighetsnivået med sårgelé på sårsengen. Moderne skumbandager av polyuretan er anvendelige siden de gir et passe fuktig sårmiljø, og kan absorbere væske om sekresjonen er økt. De er dermed godt egnet som universelle bandager og brukes hyppig også i Norge.

Evidensbasert plaster på såret?

I en studie fra 1962 demonstrerte Winter at overfladiske sår hos svin tilhelet signifikant raskere når de var dekket med bandasje, sammenlignet med kontrollgruppen, der sårene var eksponert for luft (6). Han kunne demonstrere at et fuktig sårmiljø førte til raskere deling og migrasjon av epitelceller, og dermed raskere tilheling. Dette arbeidet har siden vært mye sitert i medisinsk litteratur og anses som grunnsteinen for prinsippet om fuktig sårbehandling.

Illustrasjon: Wellcome Collection, tilpasset av Tidsskriftet



Det finnes et stort antall eksperimentelle og kliniske studier som har blitt utført etter at Winter først publiserte sitt arbeid. Disse konkluderer enstemmig at fuktig sårbehandling med bandasje gir bedre tilheling. Rippon og medarbeidere publiserte i 2016 en gjennomgang av tilgjengelig litteratur om temaet (5). Forfatterne fant evidens for at fuktig sårbehandling ga opptil 50 % raskere tilheling, økt forekomst av vekstfaktorer og cytokiner, lavere infeksjonsrate, raskere autolytisk rensing av såret, mindre arrdannelse og bedre kosmetiske resultater.

De fleste regler har unntak – dette gjelder også her. Hos pasienter med sterkt nedsatt arteriell sirkulasjon, der det har dannet seg tørre nekroser (for eksempel på tærne), skal en prøve å holde nekrosene så tørre som mulig. Hvis tørr nekrose tildekkes med en skumbandasje eller annen bandasje, vil den kunne bli fuktig, noe som øker infeksjonsfaren. Ved slike unntak kan man bruke tørre kompresser eller kompresser med jod for å tørke ut svarte nekroser ytterligere (7).

Bruk av bandasje anbefales for de aller fleste sår. Neste gang pasienten spør oss om lufting av såret er bra, kan vi trygt svare at det finnes god evidens for at «plaster på såret» er best. ■

Mottatt 6.12.2024, første revisjon innsendt 12.1.2025, godkjent 27.1.2025.

Bodo Günther

bodo.gunther@hvl.no

Bodo Günther er dr.med., avdelingsoverlege ved kirurgisk avdeling på Stord sjukehus, der han er ansvarlig lege på sårpoliklinikken. I tillegg er han førsteamanuensis ved Høgskulen på Vestlandet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Wenche Grønås

Wenche Grønås er lektor ved Høgskulen på Vestlandet og sårsykepleier ved Kirurgisk avdeling på Stord sjukehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Jones J. Winter's concept of moist wound healing: a review of the evidence and impact on clinical practice. *J Wound Care* 2005; 14: 273–6.
- 2 Sharman D. Moist wound healing: a review of evidence, application and outcome. *Diabet Foot J* 2003; 6: 112–20.
- 3 Charalambous C, Roupas Z. An evaluation of Winters moist wound healing theory, and how it has influenced modern day practice. *Rev Clin Pharmacol Pharmacokinet Int Ed* 2018; 32: 34–9.
- 4 Nuutila K, Eriksson E. Moist Wound Healing with Commonly Available Dressings. *Adv Wound Care (New Rochelle)* 2021; 10: 685–98.
- 5 Rippon MG, Ousey K, Rogers AA et al. Wound hydration versus maceration: Understanding the differences. *Wounds UK* 2016; 12: 62–8.
- 6 Winter GD. Formation of the scab and the rate of epithelization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig. *Nature* 1962; 193: 293–4.
- 7 Bigliardi PL, Alsagoff SAL, El-Kafrawi HY et al. Povidone iodine in wound healing: A review of current concepts and practices. *Int J Surg* 2017; 44: 260–8.

Kaleorid® 1000mg

Kaliumklorid

En enklere hverdag for dine pasienter med hypokalemi¹

NY
STYRKE

Med Kaleorid 1000 mg er to daglige doser tilstrekkelig, både ved profylaktisk behandling og hypokalemi. Dette forenkler behandlingen og øker pasientens etterlevelse, sammenlignet med 750 mg, som krever to til tre doser daglig¹.

Kaleorid 750mg

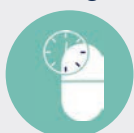


Dosering

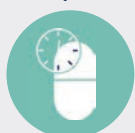
Profylaktisk: Vanligvis 1-2 tabletter, 2-3 ganger daglig.

Hypokalemi: Dosen bør justeres individuelt i henhold til serum, vanligvis initielt 2 tabletter 2-3 ganger daglig.

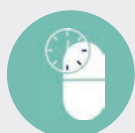
Morgen



Midt på dagen



Kveld



1-2 tabletter, 2-3 ganger daglig

Kaleorid 1000mg

Dosering

Profylaktisk: 1 tablett 2 ganger daglig.

Hypokalemi: Dosen bør justeres individuelt i henhold til serum, vanligvis initielt 2 tabletter 2 ganger daglig.

Morgen



Kveld



1-2 tabletter, 2 ganger daglig

- ✓ Enklere dosering
- ✓ To doser i stedet for 2-3 forenkler hverdagslivet
- ✓ Med pasientens etterlevelse i fokus¹

Ref. 1 - Claxton AJ, Cramer J, Pierce C. A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. Clin Ther. 2001 Aug;23(8):1296-310. doi:10.1016/s0149-2918(01)80109-0. PMID: 11558866.

Viktig informasjon (utvalg) Kaleroid «Karo Pharma» C

Kaliumklorid. A12B A01 (Kaliumklorid)

Indikasjoner: Hypokalemi. Profylaktisk ved diuretikabehandling.

Dosering: Voksne Profylaktisk, vanligvis for 750 mg: 1-2 tabletter, 2-3 ganger daglig og for 1000 mg: 1 tablett 2 ganger daglig. Ved **hypokalemi** bør dosen justeres individuelt i henhold til serumkaliumnivå. For 750 mg er vanligvis 2 tabletter 2-3 ganger daglig nok, inntil serumkaliumverdiene er forbedret. Deretter vil dosen vanligvis være 1-2 tabletter 2 ganger daglig. For 1000 mg bør dosen vanligvis være 2 tabletter 2 ganger daglig. Kalium i serum bør måles regelmessig for å tilpasse dosen i forhold til effekten. Doseanbefalinger for eldre og pasienter med nedsatt nyrefunksjon finner du i preparatomtalen for Kaleorid. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Alvorlige elektrolyttforstyrrelser inkl. hyperkalemi eller situasjoner som kan føre til hyperkalemi. Alvorlig nedsatt nyrefunksjon. Sår/obstruksjon i mage-tarmkanal. Ubehandlet Addisons sykdom. **Bivirkninger:** Bivirkningene er identifisert gjennom litteratur og spontanrapportering. Gastrointestinale forstyrrelser kan oppstå. Hyperkalemi og sår eller blødning i magetarmkanalen er rapportert. Bivirkningene er presentert i henhold til MedDRA organklasser og etter synkende alvorlighetsgrad innen hver organsystemklasse. På grunn av begrensede data er det ikke mulig å estimere frekvensen av bivirkningene. **Stoffskifte- og ernæringsbetingede sykdommer:** Hyperkalemi. **Gastrointestinale sykdommer:** Gastrointestinal perforering, gastrointestinal blødning, magesår, duodenalsår, sår i øsofagus, gastrointestinal obstruksjon, gastrointestinal striktur, diaré, oppkast, abdominale smerter, kvalme. **Hud- og underhudssykdommer:** Utslett. **Pakninger, priser og refusjon:** 750mg: 157,1 kr 100 stk. 1000mg: 343,50 kr 200 stk, refusjon: Organtransplantasjon, Hypokalemi (ICPC:-51,-T99 ICD: E87.6, Z94)
For fullstendig informasjon les SPC 27.08.2020 på www.felleskatalogen.no



Hvorfor ME-pasienter må bli hørt

Forskere og behandlingsmiljøer med biopsykososial forståelse av sykdommen snakker om oss, ikke med oss. Men vi har selv god oversikt over en stadig voksende biomedisinsk forskning som forklarer våre symptomer.

Pasienter med myalgisk encefalomyelitt/kronisk utmattelsessyndrom (ME/CFS), ofte klassifisert som en postviral tilstand, har lenge måttet tåle mer enn sykdommens byrde. I møte med helsevesenet opplever vi å bli møtt med skepsis, feiltolkninger eller mistillit. Erfaringer med sykdommens mest karakteristiske symptomer, som anstrengelsesutløst symptomforverring (post-exertional malaise, PEM), blir oversett eller misforstått. Denne typen forverring av symptomer etter anstrengelser ut over egne tålegrenser er noe ME-pasienter erfarer til stadighet, men som helsepersonell ofte ikke forstår eller anerkjenner.

En av de største utfordringene for ME-pasienter er hvordan enkelte forsknings- og behandlingsmiljøer, som Oslo Chronic Fatigue-nettverket (1) og COFFI-samarbeidet (2) snakker om oss, men sjelden med oss. Disse miljøene forfekter teorier, som gradert treningsterapi (GET) og kognitiv adferdsterapi (KAT, på engelsk: *cognitive behavioral therapy*, CBT), som for lengst har blitt avvist av pasienter og uavhengige forskningsmiljøer (3).

Når pasientene rapporterer at metodene gjør oss verre, kan vi bli møtt med påstander om at vi bare ønsker en pille og nekter behandling med psykologiske intervensjoner. Noen er blitt betegnet som «farlige aktivister» (4). Samtidig blir pasienter som har «lyktes» med disse metodene, fremhevet som ansvarlige og positive (5).

Helsevesenet har et ansvar for å lytte til oss – ikke bare for vår skyld, men for å sikre at fremtidige pasienter får den behandlingen de fortjener

Markedsføring forkledd som forskning

Promotering av kognitiv adferdsterapi og gradert treningsterapi skyldes ikke bare en faglig overbevisning, men er også en bevisst strategi. Nettverk som Oslo Chronic Fatigue Network og COFFI-samarbeidet driver målrettet markedsføring av sine behandlingsmodeller. Gjennom publikasjoner, seminarer og medier (6) fremstilles metodene som de eneste evidensbaserte alternativene, til tross for at nyere forskning og retningslinjer, deriblant NICE-retningslinjene fra 2021 (7), har forkastet gradert treningsterapi og nedtonet kognitiv adferdsterapi til støtteterapi.



Elfriede Lohse-Wächter, *Schlafende*, 1929 (I offentlig eie)

Mediesatsingen gjør at helsepersonell ofte får et skjevt bilde av sykdommen, der psykologiske modeller fortsatt dominerer. Dette påvirker hvordan ME-pasienter blir møtt og fører til at mange av pasientene mister tillit til helsevesenet.

Som pasienter fortjener vi et helsevesen som lytter til oss og respekterer våre erfaringer. Vi fortjener behandlinger som bygger på best tilgjengelig kunnskapsgrunnlag/evidens, ikke på utdaterte teorier eller ensidige narrativer. Å ignorere våre advarsler om skadelige behandlingsmodeller, som gradert treningsterapi, er ikke bare uetisk, det kan få alvorlige konsekvenser for pasientene, slik Fafo/SINTEF-prosjektet «Tjenesten og MEg» har avdekket (8).

Anstrengelsesutløst symptomforverring legger forutsetningene for mulige behandlingsstrategier (9). Symptomet, som er sentralt for ME-diagnosen (10), viser hvordan fysisk og kognitiv aktivitet ut over personlige tålegrenser forverrer sykdommen. Likevel fortsetter man å promotere gradert treningsterapi som en løsning, selv om pasienter rapporterer om forverring etter slik behandling. Dette viser hvor viktig det er å integrere pasientperspektivet i forskning og praksis.

Hva må gjøres?

For å forbedre oppfølgingen av ME-pasienter er det viktig å anerkjenne pasienter som verdifulle kunnskapskilder. Deres innsikt bør integreres i både forskning og behandling, og helsepersonell må lytte til og ta pasientenes erfaringer på alvor. Biomedisinsk forskning der man undersøker immunologiske, metabolske og nevrologiske mekanismer, må prioriteres. Dette gir håp om bedre forståelse og behandling av ME/CFS. Utdaterte praksiser må skrinlegges, blant annet bør gradert treningsterapi fjernes fra anbefalingene, i tråd med NICE-retningslinjene, og erstattes med tryggere alternativer, som aktivtetsavpasning (11).

Vi ME-pasienter er ikke vrang. Vi er ikke passive objekter eller negativt innstilte til behandling. Vi er mennesker som lever med en alvorlig sykdom og som har dyp forståelse for hva som hjelper og hva som ikke hjelper – i våre egne liv.

Helsevesenet har et ansvar for å lytte til oss – ikke bare for vår skyld, men for å sikre at fremtidige pasienter får den behandlingen de fortjener. La oss sette en stopper for mistillit og ignoranse. Det er på tide å snakke med oss, ikke om oss. ■

Pasient- og pårørende foreningen ME-foreldrene har gjennomgått innholdet i artikkelen og stiller seg bak det.

Mottatt 16.12.2024, første revisjon innsendt 7.1.2025, godkjent 24.1.2025.

Les svaret fra Collaborative on fatigue and related symptoms following infection (COFFI) til høyre. Tidsskriftet har vært i kontakt med Oslo Chronic Fatigue Network, som ikke ønsker å benytte seg av sin rett til samtidig imøtegåelse.

Lena Kjempengren-Vold

parson@online.no

Lena Kjempengren-Vold er veterinær og var tidligere seksjonsleder ved Komparativ Medisin, Forskningsstøtte – Oslo Sykehusservice ved Oslo universitetssykehus, Radiumhospitalet og er nå ME-pasient. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Oslo Chronic Fatigue Network. Lest 15.12.2024.
- 2 COFFI Collaborative. Lest 15.12.2024.
- 3 Geraghty KJ. 'PACE-Gate': When clinical trial evidence meets open data access. *J Health Psychol* 2016; 22: 1106–12.
- 4 Science Media Centre. Advice for Researchers Experiencing Harassment. Lest 15.12.2024.
- 5 COFFI Collaborative. COFFI Consumer-researcher Online Seminar III - Where lived experience and science meet. Lest 15.12.2024.
- 6 Oslo Chronic Fatigue Network. How media might make you sick: Exploring the nocebo effect. Lest 15.12.2024.
- 7 National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Myalgic encephalomyelitis (or encephalopathy)/chronic fatigue syndrome: diagnosis and management. Lest 15.12.2024.
- 8 Fafo. Tjenesten og Meg. Lest 15.12.2024.
- 9 Institute of Medicine. Beyond Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome. Lest 15.12.2024.
- 10 Twisk FN, Maes M. A review on cognitive behavioral therapy (CBT) and graded exercise therapy (GET) in myalgic encephalomyelitis (ME) / chronic fatigue syndrome (CFS): CBT/GET is not only ineffective and not evidence-based, but also potentially harmful for many patients. *Neuroendocrinol Lett* 2012; 33: 284–99.
- 11 Norges ME-forening. Aktivitetsavpasning. Lest 15.12.2024.

Tekst: Vegard Bruun Bratholm Wyller

CFS/ME-pasienter blir hørt – og det finnes behandling som hjelper mange

Kritikken fra Kjempengren-Vold er ikke lett å bli klok på (1).

Jeg har forsket på kronisk utmattelsessyndrom (CFS/ME) i to tiår og har ledet det internasjonale samarbeidsprosjektet *Collaborative on fatigue and related symptoms following infection* (COFFI) siden 2020 (2). COFFI omfatter om lag 20 høyt meritterte forskere fra syv land, og flertallet av dem har bakgrunn fra infeksjonsmedisin. COFFI har, som et av få tilsvarende samarbeidsnettverk, en veletablert og aktiv brukerggruppe (2). Denne gruppen gir råd både om overordnede strategiske veivalg og detaljer i enkeltprosjekter. Brukergruppen har i tillegg tatt initiativ til nettseminarer om spesifikke emner for å fremme konstruktiv dialog mellom forskere, klinikere og pasienter. Det siste av disse nettseminarene var åpent for alle og ble dessuten publisert på YouTube i etterkant, der det nå har hatt om lag 4 000 visninger (3).

COFFI har intet overordnet standpunkt knyttet til hva CFS/ME «er». Vi mener tvert imot at dette er et vitenskapelig spørsmål som må besvares med forskning. Fordi CFS/ME er et sammensatt problem, er forskningsdata fra ulike fagtradisjoner verdifulle. Her har forskere tilknyttet COFFI bidratt i betydelig grad med for eksempel immunologiske (4), nevrovitenskapelige (5) og epidemiologiske observasjonsstudier (6) samt kliniske behandlingsstudier av blant annet interleukinhemmere (7), metabolismepåvirkere (8) og mental trening/atferdsendring (8, 9).

Dessverre finnes det i dette feltet forskningsbidrag av begrenset kvalitet (10), noe som kan skape unødige forvirring (11). Prosessen rundt de nye NICE-retningslinjene er også karakterisert av tvilsom metodebruk (12), og de fremstår derfor som ideologiske heller enn vitenskapelige (13).

Mange studier viser at kognitiv atferdsterapi og beslektede teknikker har positiv effekt på symptomer og funksjon hos pasienter med CFS/ME og at det er liten risiko for bivirkninger (14–16). Dette gjelder også nært beslektede tilstander som post-covid-19-tilstand (long covid) (17). Det har vært en bekymring for om slike tilnærminger kunne være skadelig for pasienter som er særlig plaget med anstrengelsesutløst symptomforverring (post-exertional malaise, PEM), men ferske forskningsresultater tyder ikke på dette (9, 18, 19). I en nylig publisert klinisk behandlingsstudie av et kognitivt basert rehabiliteringsprogram for post-covid-19-tilstand, fant vi at effekten var best hos pasientene med størst anstrengelsesutløst symptomforverring, og ved oppfølging var det færre tilfeller av alvorlig anstrengelsesutløst symptomforverring i behandlingsgruppen enn i kontrollgruppen (9).

Les flere debattartikler på tidsskriftet.no:



TIL DISKUSJON
Reaksjoner, faglige innspill
og konstruktiv debatt.

OPPBEVARES

Alt dette er gode nyheter for en pasientgruppe med alvorlige symptomer og betydelig redusert funksjonsevne: Det finnes et tverrfaglig internasjonalt fagmiljø med ambisjoner om å drive relevant forskning av høy kvalitet. Dette fagmiljøet har omfattende dialog med brukerrepresentanter, og det finnes allerede god dokumentasjon for at en spesifikk behandlingsform (kognitiv atferdsterapi) er både effektiv og trygg. ■

Mottatt 5.2.2025, godkjent 6.2.2025.

Vegard Bruun Bratholm Wyller

v.b.b.wyller@medisin.uio.no

Vegard Bruun Bratholm Wyller er dr.med., spesialist i barnesykdommer, professor ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo og forskningsleder ved Barne- og ungdomsklinikken, Akershus universitetssykehus. Forfatteren har ikke oppgitt noen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Kjempepengren-Vold L. Hvorfor ME-pasienter må bli hørt Tidsskr Nor Legeforen 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.24.0666.
- 2 Collaborative on fatigue and related symptoms following infection (COFFI). Lest 2.2.2025.
- 3 COFFI. COFFI Consumer-researcher Online Seminar III. Lest 2.2.2025.
- 4 Sommen SL, Havdal LB, Selvakumar J et al. Inflammatory markers and pulmonary function in adolescents and young adults 6 months after mild COVID-19. Front Immunol 2023; 13. doi: 10.3389/fimmu.2022.1081718.
- 5 de Lange FP, Kalkman JS, Bleijenberg G et al. Neural correlates of the chronic fatigue syndrome—an fMRI study. Brain 2004; 127: 1948–57.
- 6 Selvakumar J, Havdal LB, Drevvatne M et al. Prevalence and characteristics associated with post-COVID-19 condition among nonhospitalized adolescents and young adults. JAMA Netw Open 2023; 6. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.5763.
- 7 Roerink ME, Bredie SJH, Heijnen M et al. Cytokine inhibition in patients with chronic fatigue syndrome: a randomized controlled trial. Ann Intern Med 2017; 166: 557–64.
- 8 ClinicalTrials. Mental Intervention and Nicotinamide Riboside Supplementation in Long Covid (MINIRICO). Lest 4.2.2025.
- 9 Nerli TF, Selvakumar J, Cvejic E et al. Brief outpatient rehabilitation program for post-COVID-19 condition: a randomized clinical trial. JAMA Netw Open 2024; 7. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.50744.
- 10 Fafo. Tjenesten og MEg. Lest 4.2.2025.
- 11 Selvakumar J, Wyller VBB. ME patient experiences: Sampling bias limits the external validity of findings. J Health Psychol 2025; doi: 10.1177/13591053241310320.
- 12 White P, Abbey S, Angus B et al. Anomalies in the review process and interpretation of the evidence in the NICE guideline for chronic fatigue syndrome and myalgic encephalomyelitis. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2023; 94: 1056–63.
- 13 Flottorp SA, Brurberg KG, Fink P et al. New NICE guidelines on CFS/ME: more ideology than science? Lancet 2022; 399: 611–3.
- 14 White PD, Goldsmith KA, Johnson AL et al. PACE trial management group. Comparison of adaptive pacing therapy, cognitive behaviour therapy, graded exercise therapy, and specialist medical care for chronic fatigue syndrome (PACE): a randomised trial. Lancet 2011; 377: 823–36.
- 15 Nijhof SL, Bleijenberg G, Uiterwaal CSPM et al. Effectiveness of internet-based cognitive behavioural treatment for adolescents with chronic fatigue syndrome (FITNET): a randomised controlled trial. Lancet 2012; 379: 1412–8.
- 16 Ingman T, Smakowski A, Goldsmith K et al. A systematic literature review of randomised controlled trials evaluating prognosis following treatment for adults with chronic fatigue syndrome. Psychol Med 2022; 52: 2917–29.
- 17 Zeraatkar D, Ling M, Kirsh S et al. Interventions for the management of long covid (post-covid condition): living systematic review. BMJ 2024; 387. doi: 10.1136/bmj-2024-081318.
- 18 Boruch AE, Barhorst EE, Rayne TJ et al. Exercise does not cause post-exertional malaise in Veterans with Gulf War Illness: A randomized, controlled, dose-response, crossover study. Brain Behav Immun 2024; 120: 221–30.
- 19 Tryfonos A, Pourhamidi K, Jörnåker G et al. Functional Limitations and Exercise Intolerance in Patients With Post-COVID Condition: A Randomized Crossover Clinical Trial. JAMA Netw Open 2024; 7. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.4386.



Zomig® Nasal «zolmitriptan» 5 mg/dose neseppray

Reseptgruppe C

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Innehaver av markedsføringstillatelsen: Grünenthal GmbH, Tyskland.

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

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

Utarbeidet 11/2024

*Avsnittet er forkortet sammenlignet med den godkjente SPC.

M-ZOM-N0-11-24-0003



Migrene- anfall?

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



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



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



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

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

 **Zomig®** Nasal
ZOLMITRIPTAN

Ryaltris™

mometasonfuroat/olopatadin

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

ETT ALTERNATIV 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 neselminnen, 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. **Amning:** 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 SLV/EMA: 18.12.2024

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

Les hele preparatomtalen før du forskriver.

Februar 2025

**LES MER
OG BOOK
BESØK**

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



Flerkulturell doula

Flerkulturell doula er ikke bare et psykososialt tiltak for å trygge innvandrerkvinner i fødsel. Det øker også pasientsikkerheten.

Det er godt dokumentert at ulike grupper kvinner med innvandrerbakgrunn har større risiko for både dødfødsel, akutt keisersnitt og store blødninger ved forløsning (1). Kort botid i Norge og opprinnelse fra Asia eller Afrika sør for Sahara er assosiert med økt risiko for alvorlige rifter (2). I tillegg viser forskning at botid i landet og mors fødested kan ha betydning for epiduralbruk under fødsel (3). Minoritetskvinner med opprinnelse i Midtøsten og Sør-Asia er vist å være mer utsatt for fødselsdepresjon enn kvinner fra Vest-Europa (4).

Det er flere grunner til at kvinner med innvandrerbakgrunn kan ha høyere risiko for uheldige utfall i fødsel og barsel. Mange har bodd kort tid i Norge og kjenner ikke godt nok til helsetjenestene. De kan også ha lav tillit til helsevesenet og helsepersonell grunnet dårlige erfaringer fra tidligere. Enkelte kan ha lav helsekompetanse. Kulturelle tradisjoner knyttet til svangerskap og fødsel kan være ganske annerledes enn de vi kjenner fra norske forhold. I tillegg kan en del kvinner med migrasjonsbakgrunn ha et begrenset nettverk og lite sosial støtte. Mange migranter, særlig flyktninger og papirløse, har hatt traumatiske opplevelser og krevende livssituasjoner som kan øke risikoen både for somatiske og psykiske helseutfordringer under svangerskap, fødsel og i barselstid.

I tillegg skaper språkbarrierer og ulik kulturbakgrunn kommunikasjonsutfordringer i møtet med helsetjenesten. Dette kan føre til at helsepersonell går glipp av kunnskap om pasientens behov og risiko, samt at pasienten ikke får kommunisert sine behov og bekymringer.

Men det finnes faktisk et enkelt tiltak som kan redusere risikoen for disse pasientene. Siden 2018 har Norske Kvinners Sanitetsforening, i samarbeid med en rekke sykehus i Norge, kurset og organisert et tilbud om flerkulturelle doulaer (5). Tiltaket er nevnt som en satsing som skal utvikles i Nasjonal helse og samhandlingsplan 2024–2027 (6, s. 116), og vi har fått doblet støtte over statsbudsjettet for å utvikle tiltaket. Til sammen har vi kurset 158 flerkulturelle doulaer, som snakker 35 språk og dialekter.

Kvinnene som hadde flerkulturell doula, ble i større grad tilbudt, aksepterte og mottok smertelindring enn de som ikke hadde doula

Tilbudet finnes i dag ved Oslo universitetssykehus, Akershus universitetssykehus, St. Olavs hospital, Vestre Viken (Drammen og Bærum sykehus), Stavanger universitetssjukehus, Haukeland universitetssjukehus og Sørlandet sykehus Kristiansand. I år utvider vi til Sykehuset Østfold Kalnes og arbeider også med å utvikle tilbud i Helse Nord.

Flerkulturelle doulaer er kvinner med minoritetsbakgrunn som selv har født i Norge. De gjennomgår et modulbasert kurs utviklet og holdt av jordmødre. Doulaene har kunnskap både gjennom egen erfaring og en generell innføring i norsk helsevesen. En flerkulturell doula blir knyttet til en gravid kvinne som deler samme språk og kulturelle bakgrunn som henne selv. Doulaen fungerer som en emosjonell og praktisk støtte, og følger den gravide kvinnen og hennes familie gjennom perioden før, under og etter fødselen.

Og det gir resultater. Nylig publisert følgeforskning viser at tilstedeværelse av flerkulturelle doulaer ga 41 % færre akutte keisersnitt og 75 % færre store blødninger ved naturlig fødsel (7). Kvinnene som hadde flerkulturell doula, ble i større grad tilbudt, aksepterte og mottok smertelindring enn de som ikke hadde doula. I tillegg fant man at 80 % fullammet barnet sitt ved utreise, mot 63 % i kontrollgruppen (7).

Jordmødre i kommunehelsetjenesten er oppmerksomme på behovet og henviser ofte gravide til dette tilbudet, men det går langt mellom hver gang vi får en henvisning fra en fastlege. Ikke alle gravide har kontakt med helsestasjon og jordmor før fødselen. Derfor trenger vi at også fastlegene begynner å henvise disse kvinnene.

Gravide som kan henvises til flerkulturelle doulaer, er kvinner med kort botid i Norge (under 5 år), begrensede norsk- og engelskkunnskaper og lite sosialt nettverk. Andre faktorer som kan gi grunnlag for henvisning, er opplevd vold i nære relasjoner, flukt fra land preget av krig og konflikt, eller at den gravide er papirløs migrant.

På de fleste sykehus kan man i dag henvise digitalt. De øvrige kan henvise på e-post via kontaktpersoner som koordinerer flerkulturelle doulaer. Å henvise utsatte kvinner til flerkulturelle doulaer reduserer risikoen for den enkelte kvinne, og det sparer helsetjenesten for ressurser ved å forebygge komplikasjoner som ellers ville krevd oppfølging. ■

Mottatt 22.1.2025, godkjent 3.2.2025.

Kristina Øien Sæhle

kristina.sahle@sanitetskvinnene.no

Kristina Øien Sæhle er jordmor og fagrådgiver for tiltaket Flerkulturell doula i Norske Kvinners Sanitetsforening. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteraturliste

- 1 Helsedirektoratet. Endring i fødepopulasjon og konsekvenser for bemanning og finansieringssystem. Rapport oversendt til Helse- og omsorgsdepartementet mars 2020. IS-2895. Lest 3.2.2025.
- 2 Sørbye IK, Bains S, Vangen S et al. Obstetric anal sphincter injury by maternal origin and length of residence: a nationwide cohort study. BJOG 2022; 129: 423–31.
- 3 Waldum ÅH, Jacobsen AF, Lukasse M et al. The provision of epidural analgesia during labor according to maternal birthplace: a Norwegian register study. BMC Pregnancy Childbirth 2020; 20: 321.
- 4 Shakeel N, Eberhard-Gran M, Sletner L et al. A prospective cohort study of depression in pregnancy, prevalence and risk factors in a multi-ethnic population. BMC Pregnancy Childbirth 2015; 15: 5.
- 5 Norske Kvinners Sanitetsforening. Gravide og nybakte mødre. Flerkulturell doula. Lest 27.1.2025.
- 6 Helse- og omsorgsdepartementet. Meld.St.9. 2023-2024. Nasjonal helse- og samhandlingsplan 2024–2027. Vår felles helsetjeneste. Lest 3.2.2025.
- 7 Oommen H, Sagedal LR, Infanti JJ et al. Multicultural doula support and obstetric and neonatal outcomes: a multi-centre comparative study in Norway. BMC Pregnancy Childbirth 2024; 24: 854.

Tekst: Paul Egil Gravem og Leiv M. Hove

Lepra er ikke bare en infeksjonssykdom

Publikasjoner om lepra er ofte sentrert rundt den historiske konteksten med Armauer Hansen og oppdagelsen av leprabasillen eller på lepra som infeksjonssykdom, som fortsatt er et stort helseproblem i 120 land. Men lepra er også en «kirurgisk sykdom» som kan medføre betydelige helseplager.

Lepra er en kronisk infeksjonssykdom som responderer godt på moderne antibiotika (1, 2). Men til tross for slik behandling vil mange pasienter likevel utvikle deformiteter i ansikt og ekstremiteter (3). Dette skyldes immunrespons mot leprabakterien. Slike leprareaksjoner er en viktig årsak til nerveskader og er i mange tilfeller utløst av selve behandlingen. Det er derfor fortsatt betydelige utfordringer i behandlingen av de flere millioner pasienter som på verdensbasis er rammet av lepra (4). Paradokset er altså at vellykket behandling av infeksjonssykdommen kan føre til at det blir en «kirurgisk sykdom», som kan påføre pasienten betydelig invaliditet. Hyppigheten og alvorlighetsgraden av leprareaksjoner varierer, men i enkelte områder er mer enn 50 % av pasientene rammet (4–6).

Økende forekomst i Norge?

I Norge fikk vi en del pasienter med lepra da vi mottok et stort antall båtflyktninger fra Vietnam for en generasjon siden. De siste tiårene har det kun vært et tyvetalls leprapasienter i Norge. Men med innvandring fra Midtøsten, Asia, Sør-Amerika og Nord-Afrika, som har flere millioner rammede, kan det komme leprapasienter også til vårt land. Det er derfor viktig at vi i Norge opprettholder vår kompetanse på denne sykdommen.

Mycobacterium leprae er en obligat intracellulær bakterie med spesiell affinitet til mastceller i hud og slimhinner, og ikke minst til schwannske celler i perifere nerver. Sistnevnte celler danner Schwann-skjeder (myelinskjeder) som omgir nervefibrene i det perifere nervesystemet. Videre har bakteriene tendens til å formere seg ved lave temperaturer. Dette gjør at perifere nerver som ligger relativt hudnært («kjølig») oftest rammes, og skaden har derfor en tendens til å følge bestemte mønstre. Varige nerveskader kan være partielle eller komplette (6).

Verdens helseorganisasjon (WHO) definerer en leprapasient som en person med sykdommen uten fullført antibakteriell behandling. Etter avsluttet behandling med kombinasjonen

dapson, rifampicin og klofazimin (multiple drug therapy, MDT) blir ikke personen lenger regnet som en leprapasient, selv om vedkommende er varig invalidisert av sykdommen. I klinisk praksis brukes fortsatt den klassiske inndelingen av lepra, med lepromatøs/knudrete lepra i den ene enden av skalaen og tuberkuloid/glatt lepra i den andre enden. Lengden på behandlingen er i WHOs retningslinjer avhengig av om tilstanden klassifiseres som paucibasillær/tuberkuloid lepra (*paucibacillary, PB*) eller multibasillær/lepromatøs lepra (*multibacillary, MB*). Ved paucibasillær type anbefales seks måneder med legemiddelbehandling, mens det for den multibasillære anbefales tolv måneder (2, 4).

Immunologisk betinget nerveaffeksjon, nevritt, kan oppstå akutt i forbindelse med en reaksjon, eller komme mer snikende. I akutfasen behandles den som hovedregel med steroider (20 uker oral prednisolon) for om mulig å berge nervefibre fra varig ødeleggelse. Dosen justeres etter den kliniske responsen (4).

Klinisk bilde ved «kirurgisk lepra»

Ansiktet kan affiseres der flere av ansiktsnerverne ligger relativt overfladisk. Resultatet kan bli manglende evne til å lukke øyet (lagofthalmus), ofte i kombinasjon med nedsatt følelse i hornhinnen. I ansiktet kan lepra også ødelegge slimhinner og brusk i nesens samt hårfollikler i øyebryn (6).

På overekstremitetene er det oftest nervus ulnaris som affiseres, der den ligger relativt overfladisk ved albueleddet. Resultatet blir klohånd, på grunn av lammelse av de små håndmusklene samt opphør av sensibilitet på lillefinger og halve ringfinger. N. medianus kan affiseres ved håndleddet. Resultatet blir bortfall av tommelens opposisjonsbevegelse og nedsatt sensibilitet av de tre radiale fingrene. N. radialis ligger stort sett «dypt og varmt» og affiseres svært sjelden. Et unntak er sensible grener helt distalt på underarm og hånd, men dette har liten klinisk betydning (6, 7).

På underekstremitetene affiseres n. fibularis ofte, der den ligger overfladisk over proksimale fibula. Resultatet blir droppfoot, altså manglende

Nerveskaden medfører tap av autonome funksjoner og beskyttelsessensibilitet samt muskelpareser. For ansiktet er det utviklet en rekke kirurgiske inngrep for å normalisere utseendet



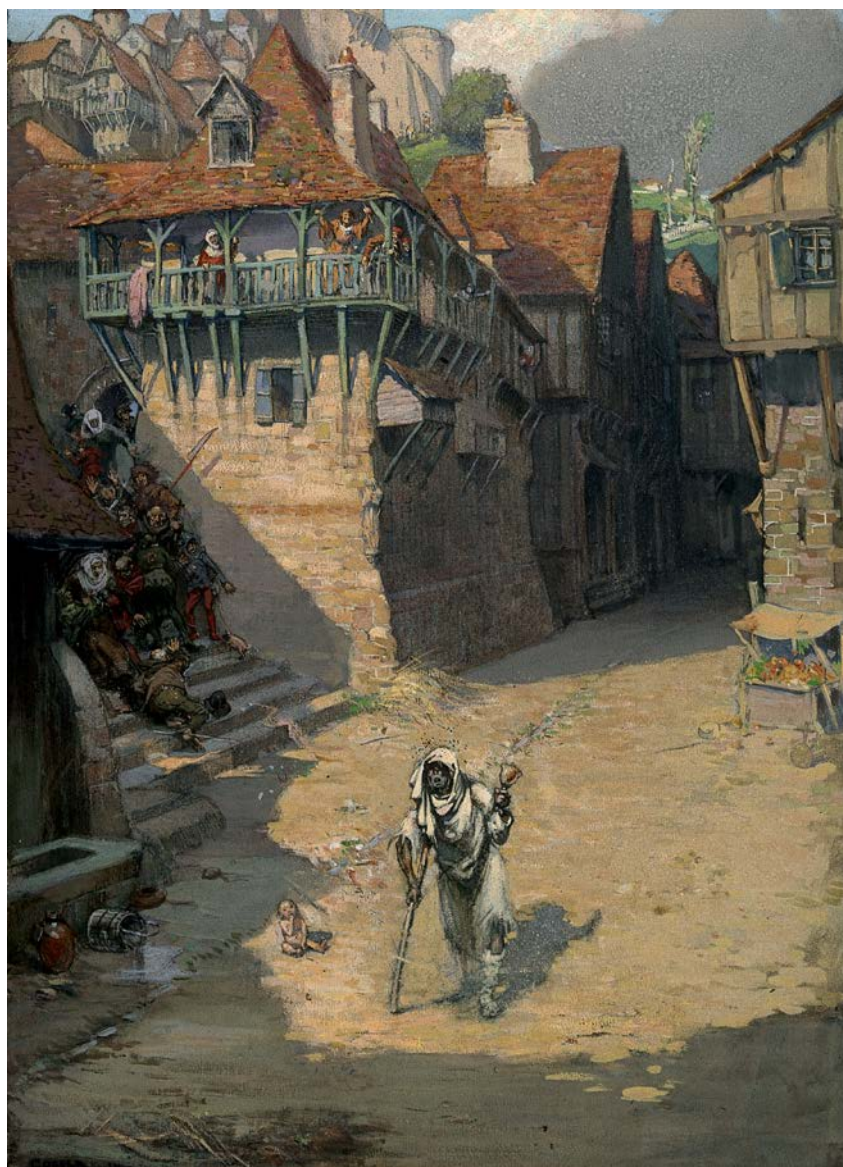
Hender ødelagt av lepra, ca. 1871–1885. Foto: Lepramuseet St. Jørgens Hospital

evne til å dorsalflektere foten og tærne. Affeksjonen av n. tibialis skjer der den ligger relativt overfladisk bak mediale malleol. Det kliniske resultatet blir lammelse av de korte fotmuskulene med klotådannelse. Videre medfører det et stort sensibilitetstap i foten. Manglende autonome funksjoner gir tørr og sprukket hud som disponerer for sårdannelse og infeksjoner. Dype infeksjoner med omfattende nekrose av bløt- og benvev forekommer hyppig ved lepra i utviklingsland (7). Utvikling av såkalt Charcots fot (inflammasjon i fot- og ankelledd) er en fryktet tilstand som kan føre til betydelige feilstillinger.

Leprakirurgi

Leprakirurgi omtales gjerne som en ukjent eller lite kjent spesialitet. Det er få publikasjoner om emnet sammenlignet med de mange artiklene om de norske historiske bragdene, om epidemiologiske forhold, selve infeksjonssykdommen og ikke minst om den spennende immunologien.

Richard Tennant Cooper (1885–1957). Malt på bestilling fra Henry S. Wellcome, ca. 1912. Wellcome Collection / CC BY 4.0



Summarisk kan man si at leprakirurgi som regel retter seg mot komplikasjoner som har oppstått som et resultat av skade på perifere nerver. Nerveskaden medfører tap av autonome funksjoner og beskyttelsessensibilitet samt muskelpareser. For ansiktet er det utviklet en rekke kirurgiske inngrep for å normalisere utseendet.

Når nerveskaden ved lepra affiserer hendene, får det store konsekvenser for håndfunksjonen. En følelsesløs hånd er «blind». I tillegg kan gripefunksjonen bli mer eller mindre ødelagt. Det finnes en rekke operasjonsmetoder for å bedre håndens gripeeve (7).

Nevropatiske fotproblemer forekommer hyppig. Droppfot kan korrigeres med sene-transposisjon (8). I tillegg kan en rekke andre typer inngrep utføres ved kroniske sår og deformiteter. Mange av de operative teknikkene som er utviklet innen leprakirurgien, har blitt tatt i bruk ved andre typer nevrologiske utfall (7, 8). Senetransposisjoner er blant de vanligste rekonstruktive inngrepene som foretas på leprapasienter. I prinsippet går dette ut på å flytte sener (og muskelkraft) med intakt funksjon for å erstatte muskler med tapt funksjon. Som «motor» (donormuskel) benytter man muskler med «mindre viktig funksjon» for å erstatte tapte viktigere funksjoner (9).

Store kroniske hælssår, der hælputens bløtvev er mer eller mindre borte, har tidligere vært en indikasjon for leggamputasjon. Her er det utviklet nye operasjonsmetoder som reduserer antall amputasjoner. Ved hjelp av lapp-plastikk kan man tilføre hælens trækkepute nytt og friskt vev fra hulfoten med en såkalt hulfot-lapp (10, 11).

De store pionerne

De fleste forfatterne som skriver om sykdommen lepra, kommer ikke utenom å omtale de bergenske overlegene Daniel Cornelius Danielssen og Gerhard Armauer Hansen og det norske lepraregisteret (1, 12, 13). Omtalen av pionerne innen leprakirurgien er mer sparsom.

For oss som har drevet med rekonstruktiv kirurgi på ekstremitetene, er det umulig å si noe om historikken i våre fag uten å omtale de to store B-er: Sterling Bunnell og Paul Brand.

Sterling Bunnell (1882–1957) var «håndkirurgens grunnlegger». Under andre verdenskrig fikk han i oppdrag å opprette ti regionale håndkirurgisentre for de mange titusener av amerikanske soldater som hadde håndskader. Om lag 1/3 av skadene fra krigshandlingene affiserte hendene. Bunnells voluminøse lærebok, *Surgery of the Hand*, fra 1944 la grunnlaget for opprettelsen av håndkirurgi som eget kirurgisk spesialfelt.

Innen leprakirurgien er professor Paul Brand (1914–2003) en ruvende skikkelse. Han var en uvanlig begavelse både som håndverker, kirurg og forsker, og ikke minst var han et menneske som hadde dyp omsorg for den enkelte pasient. Som misjonær i India ble han som 9-åring sendt hjem til England for å gå på skole. Han fikk utdanning som snekker og bygningsingeniør. Senere valgte han medisinstudier og ble spesialist i ortopedisk kirurgi før han dro

For oss som har drevet med re-konstruktiv kirurgi på ekstremitetene, er det umulig å si noe om historikken i våre fag uten å omtale de to store B-er: Sterling Bunnell og Paul Brand

tilbake til India. Han viet mesteparten av livet sitt til leprakirurgi og var en sann pioner innen fagfeltet.

Brand var den første som forsøkte rekonstruktiv kirurgi ved lepra. Først måtte Brand vise at pasientene hadde normal tilhelingssevne og at operasjonssårene grodde normalt, noe enkelte autoriteter betvilte. Dette var en grunnleggende forutsetning for at noe kunne gjøres kirurgisk. Etter hvert utviklet han blant annet senetransposisjoner for å korrigere klohånddeformiteter og mangel på tommelopposisjon. Hans håndkirurgiske lærebok *Clinical Mechanics of the Hand* (1985) var et nybrottsarbeid som ble verdsatt av håndkirurger verden over. Videre jobbet Brand mye med å utforme hensiktsmessig fottøy og finne egnede materialer som var tilpasset følelsesløse og deformerte føtter. Han utviklet også senetransposisjonsteknikker for å korrigere pasientenes manglende ankelekstensonsevne. Disse teknikkene brukes i dag verden over ved andre nevrologiske lidelser og skader med droppfot (8). Brand ble i 1966 headhuntet til Louisiana i USA som sjef for landets eneste leprasykehus, The National Leprosarium i Carville. Han ble også professor ved University of Washington (14).

Den danske plastikkirurgen Johannes Andersen (1922–2005) var en av Paul Brands lærlinger, og han førte Brands arbeid videre med tjeneste i bl.a. India, Nepal, Tanzania, Kenya og Etiopia. Han disputerte på et arbeid om lepra i Danmark (15). Ved ALERT-sykehuset (All Africa Leprosy Rehabilitation and Training Center) i Addis Abeba ble han etterfulgt av en av undertegnede (Paul Egil Gravem).

Diskriminering og utestenging

Men lepra er ikke bare et infeksjonsmedisinsk, immunologisk og kirurgisk problem. Pasientene utsettes mange steder for diskriminering og utestenging fra samfunnet (6). I flere hundre år var spesielle leprasykehus og isolerte leprakolonier med på å opprettholde stigmaet om at pasientene var «urene».

Også Bibelsens omtale av spedalske har vært anført som årsak til diskrimineringen som disse pasientene har blitt utsatt for. I tidligere oversettelser av Bibelen brukte man ordet *spedalsk* omkring 20 ganger, særlig i Det gamle testamentet. De fleste av disse skriftstedene omtalte imidlertid sykdommer som helt klart ikke var lepra. Heldigvis er denne oversetterfeilen korrigert for i de nyeste bibeloversettelsene (16). ■

Mottatt 4.12.2024, første revisjon innsendt 12.12.2024, godkjent 14.12.2024.

Paul Egil Gravem

gpaulegil@gmail.com

Paul Egil Gravem er spesialist i generell kirurgi og i plastikkirurgi, overlege ved Plastikkirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus, og tidligere overlege ved All Africa Leprosy Rehabilitation and Training Centre (ALERT) i Addis Abeba. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Leiv M. Hove

Leiv M. Hove er dr.med., spesialist i generell kirurgi, i plastikkirurgi, i ortopedisk kirurgi og i håndkirurgi, professor ved Klinisk Institutt I, Universitetet i Bergen, pensjonert seksjonsoverlege ved Haukeland universitetssjukehus og leder for Nasjonal behandlingstjeneste for funksjonsforbedrende kirurgi på overekstremiteten ved tetraplegi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Vollset M, Aavitsland P. Leprabasillen i 150 år. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: 394.
- 2 WHO. Guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of leprosy. Lest 14.12.2024.
- 3 Gravem PE. Skulle ønske forfatterne hadde rett. Lest 14.12.2024.
- 4 WHO. Leprosy/Hansen disease: Management of reactions and prevention of disability. Lest 14.12.2024.
- 5 Harboe M. The immunology of leprosy. I: Hastings R, red. Leprosy. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1985: 53–87.
- 6 Froes LAR Jr, Sotto MN, Trindade MAB. Leprosy: clinical and immunopathological characteristics. An Bras Dermatol 2022; 97: 338–47.
- 7 Schwarz R, Brandsma W. red. Surgical Reconstruction & Rehabilitation in Leprosy and other Neuropathies. Katmandu: Ekta Books, 2004.
- 8 Hove LM, Nilsen PT. Posterior tibial tendon transfer for drop-foot. 20 cases followed for 1–5 years. Acta Orthop Scand 1998; 69: 608–10.
- 9 Hove LM, Gudmundsdottir RS. Senetransposisjoner. I: Hove LM, Finsen V, Husby T, et al, red. Håndkirurgi. Bergen: Fagbokforlaget, 2021: 277–87.
- 10 Gravem PE. Heel ulcer in leprosy treated with fasciocutaneous island flap from the instep of the sole. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg 1991; 25: 155–60.
- 11 Gravem PE. Role of Flaps and Skin Grafts in the Management of Neuropathic Plantar Ulcers. I: Schwarz R, Brandsma W, red. Surgical Reconstruction & Rehabilitation in Leprosy and other Neuropathies. Katmandu: Ekta Books, 2004: 227–36.
- 12 Irgens LM. Registerbasert medisin. Et internasjonalt pionermiljø i Bergen. I: Hove LM, Glambe I, Lærum OD, red. Glimt fra den medisinske historie – sett fra Bergen. Bergen: Bodoni forlag, 2018: 258–75.
- 13 Lærum OD. Gerhard Henrik Armauer Hansen. Et liv med store høyder og dype daler. I: Hove LM, Glambe I, Lærum OD, red. Glimt fra den medisinske historie – sett fra Bergen. Bergen: Bodoni forlag, 2018: 154–69.
- 14 Wilson DC. Ten fingers for God. The Life and Work of Dr. Paul Brand. New York, NY: McGraw-Hill Book Co, 1996.
- 15 Andersen JG. Studies in the mediaeval diagnosis of leprosy in Denmark. Avhandling. København: Københavns Universitet, 1969.
- 16 Hove LM. Kronikken som forandret Bibelen. I: Hove LM. Artikler fra skrivebordsskuffen. Bergen: UiB, 2018: 180–5.



Les mer på
VYDURA.NO



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



Første orale CGRP*-reseptorhemmer for ¹⁻³

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

ADMINISTRASJONSFORM:

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

DOSERING:

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

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

KONTRAINDIKASJON: Overfølsomhet for noen av innholdsstoffene.

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



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



Vydura[®] 75 mg

(rimegepant)
smeltetablett

BIVIRKNINGER

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

VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON:

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

For fullstendig informasjon, se Vydura preparatomtale på [Felleskatalogen.no](https://felleskatalogen.no) eller [Dmp.no](https://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.

Tekst: Jørgen G. Bramness et al.

Semisyntetiske cannabinoider – bort i hampen?

Økt produksjon av lovlig industrihamp i USA har ført til oppblomstring av semisyntetiske cannabinoider. Effektene ligner klassisk cannabis, men påvisning krever spesialmetoder.

Det er viktig at helsepersonell har kjennskap til den nye rusmiddelgruppen av semisyntetiske cannabinoider. Dette er rusmidler som kan gi utilsiktede forgiftninger, også hos barn og dyr, men som ikke nødvendigvis påvises ved vanlige analysemetoder. Både i USA og europeiske land har bruken og tilgjengeligheten økt, og fortsatt tillater nærliggende land salg over disk.

I 2018 ble en ny lov om hampproduksjon vedtatt i USA (*The farm bill*). Det ble lovlig å fremstille hamp med < 0,3 % delta-9-tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC), det viktigste psykoaktive stoffet fra cannabisplanten. Siden alle naturlige cannabinoider dannes fra samme substratet i planten, vil lavere THC-innhold gi høyere innhold av cannabidiol (CBD), som ikke har psykoaktive virkninger (1). Et resultat av lovendringen ble dermed overproduksjon av cannabidiolrik hamp til bruk i enkelte helse- og velværeprodukter. Samtidig søkte hampproducentene nye lovlige cannabidiolbaserte produkter de kunne selge. Cannabidiolrik hamp blir nå i økende grad brukt som prekursor for fremstilling av semisyntetiske cannabinoider, som har lignende psykoaktive effekter som Δ^9 -THC.

Naturlige og syntetiske cannabinoider

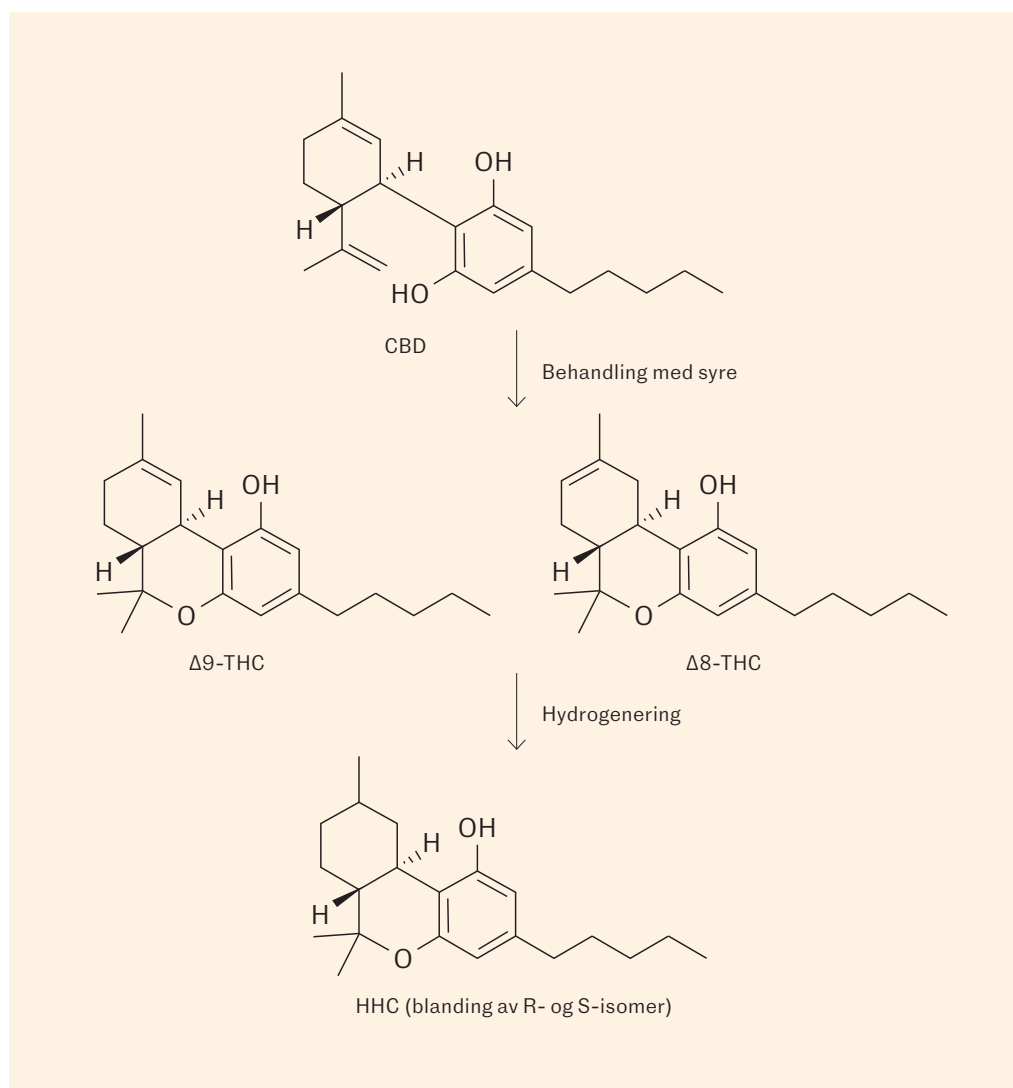
Tradisjonelt har cannabisbrukere inntatt naturlig forekommende cannabinoider som Δ^9 -THC og cannabidiol fra cannabisplanten eller ekstrakter fra denne. Cannabisplanten inneholder imidlertid svært mange andre cannabinoider, blant annet små mengder av delta-8-tetrahydrocannabinol (Δ^8 -THC). For 16 år siden dukket syntetiske cannabinoider opp på det illegale rusmiddelmarkedet, gjerne kalt «spice». Disse er kjemisk ulike de naturlige forekommende cannabinoide og ble opprinnelig utviklet som ledd i forskning på cannabinoider. De ble

imidlertid aldri godkjent som legemidler, men fikk senere illegal utbredelse som rusmidler (2).

European Union Drugs Agency (EUDA) overvåker nå nesten 250 syntetiske cannabinoider. I tillegg til at de omsettes og brukes som rusmidler i seg selv, er det også bekymringsfullt at syntetiske cannabinoider sprayes på cannabis med lavt Δ^9 -THC-innhold og tilsettes i væsker til e-sigaretter og i gummigodterier uten at dette er kjent for brukerne (3). Syntetiske cannabinoider kan være svært potente og føre til kramp, bevisstløshet og respirasjonssvikt, og det er knyttet flere dødsfall til bruken (4).

Semisyntetiske cannabinoider

Nye semisyntetiske cannabinoider selges som «lovlige» cannabisprodukter i flere land, er lett tilgjengelige blant annet via internett og har nådd en betydelig popularitet i USA siden de dukket opp i 2019. De siste par årene er det registrert 17 semisyntetiske cannabinoider i Europa (3). Det hyppigst forekommende er heksahydrocannabinol (HHC), en hydrogenert variant av Δ^9 -THC (figur 1) (5, 6). Sammen med heksahydrocannabinol finnes gjerne Δ^8 -THC, da begge kan fremstilles ved samme prosess. Δ^8 -THC og Δ^{10} -THC (delta-10-tetrahydrocannabinol) er to av syv strukturvarianter av Δ^9 -THC, som skiller seg fra hverandre gjennom plasseringen av dobbeltbindingen. Δ^8 -THC dannes også gjennom varmebehandlingen som foregår ved bruk av e-sigaretter med cannabidiol. Δ^8 -THC er lettere å fremstille enn Δ^9 -THC og ble raskt populær etter lovendringen i USA (7). Det dukker stadig opp nye strukturer. Eksempler er heksahydrocannabiforol (HHCP) med forlenget sidekjede og acetylte varianter som Δ^9 -THC-O-acetat. For noen semisyntetiske cannabinoider synes affiniteten for cannabinoidreseptorer (CB₁-reseptoren), og dermed effekten på sentralnervesystemet, å være svakere enn for Δ^9 -THC. Andre varianter kan ha lik eller sterkere effekt (8).



Figur 1 Den kjemiske forbindelsen mellom cannabidiol (CBD), delta-9-tetrahydrocannabinol (Δ9-THC), delta-8-tetrahydrocannabinol (Δ8-THC) og heksahydrocannabinol (HHC). Figur: Elisabeth L. Øiestad, Oslo universitetssykehus, bearbeidet av Tidsskriftet.

Bruk i Norge

I en undersøkelse blant elever på videregående skole oppga 20 % av utvalget på 3 490 at de hadde brukt cannabis (9). Blant elevene med cannabiserfaring oppga 8 % at de også hadde brukt syntetiske cannabinoider. Hvor stor andel av disse som brukte semisyntetiske varianter er ikke kjent. I slike spørreundersøkelser har vi til nå ikke spurt spesifikt om semisyntetiske varianter, og vi mangler derfor kunnskap om utbredelse i Norge, men vi antar at bruken er liten.

Likevel har vi indikasjoner på at semisyntetiske cannabinoider brukes også i Norge. Kripas meldte både i 2023 (10) og 2024 (11) om beslag av heksahydrocannabinol og Δ⁸-THC (figur 2). Disse alternativene til cannabis er ofte billigere (5). De kan inntas som væsker til e-sigaretter og spiselige produkter eller finnes tilsatt i andre cannabisprodukter (12).

Virkninger

Til tross for selvstudier med heksahydrocannabinol blant enkelte forskere (13) er kunnskap om de eksakte effektene av semisyntetiske cannabinoider begrenset. Det er grunn til å forvente lignende effekter som for Δ⁹-THC, inkludert rusvirkninger (eufori), endret sanseopfatning, forvirring, avslapning, økt appetitt og paranoia (14). Imidlertid kan intensiteten av effektene være lavere. Det er også rapportert at noen bruker semisyntetiske cannabinoider fordi de opplever positive medisinske effekter av dem (15).

Vi har ikke data på langtidseffekter, og mulig helserisiko knyttet til bruk av de semisyntetiske cannabinoidene er ukjent. Det er imidlertid grunn til å forvente at de skadelige effektene ligner dem vi kjenner for vanlig cannabis. Dette er imidlertid uforutsigbart, siden semisyntetiske cannabinoider gjerne inntas

Det er grunn til å forvente at de skadelige effektene ligner dem vi kjenner for vanlig cannabis

→



Figur 2 Eksempler på semisyntetiske cannabinoider beslaglagt av Tolletaten i Norge. Foto: Marthe Parmer og Le Anh Tran, Tolletaten. Gjengitt med tillatelse.

gjennom e-sigaretter. Brukeren blir dermed eksponert for langt høyere cannabinoidkonsentrasjoner enn ved røyking av hasj eller marihuana (16).

I tillegg finnes det ofte toksiske biprodukter eller urenheter fra fremstillingsprosessen i de semisyntetiske cannabinoidene (14). Disse har ukjente virkninger, ikke minst ved bruk av e-sigaretter. Det er også holdepunkter for at produsenter kan tilsette andre skadelige stoffer for å fortenne eller øke effekten og vekten av sine produkter.

Det er rapportert et tilfelle av forgiftning med semisyntetisk cannabinoid (HHCP) hos en 19-åring i Danmark (17). Symptomene var uttalt sløvheter og vekslende bevissthetstilstand, psykotiske symptomer, hypotensjon, pustebesvær, økt kroppstemperatur og amnesi, som vedvarte i to døgn etter inntaket. Symptombildet har fellestrekk med cannabisforgiftninger, særlig hos barn (18). Bevisstløshet og pustebesvær er ellers ikke forventede virkninger av cannabis hos voksne (19).

De amerikanske myndighetene for giftinformasjon og kontroll mottok over 2 300 henvendelser om Δ^8 -THC-eksponering i løpet av 14 måneder i 2021/22 (16). Så mye som to av fem henvendelser gjaldt barn under 18 år. Mange av barna trengte oppfølging fra helsevesenet, og det ble rapportert om ett dødsfall. Siden semisyntetiske cannabinoider er lett tilgjengelige via internett, via automater som selger væsker til e-sigaretter og som godteri i flere nærliggende land, er det grunn til å forvente utilsiktet eksponering også i Norge. I USA har man i tillegg sett en økning i forgiftninger hos dyr.

Hurtigtester og standard rusmiddeltester rettet mot cannabis, Δ^9 -THC eller Δ^9 -THC-syre vil ikke nødvendigvis påvise semisyntetiske cannabinoider. Analyse av biologiske prøver krever avanserte påvisningsmetoder i spesialiserte laboratorier

Påvisning og lovgivning

Hurtigtester og standard rusmiddeltester rettet mot cannabis, Δ^9 -THC eller Δ^9 -THC-syre vil ikke nødvendigvis påvise semisyntetiske cannabinoider. Analyse av biologiske prøver krever avanserte påvisningsmetoder i spesialiserte laboratorier med tilgang til kromatografisk metodikk (14).

Semisyntetiske cannabinoider er ikke eksplisitt nevnt i FNs narkotikakonvensjoner, og er i mange land følgelig ikke omfattet av narkotikalovgivningen. Dermed varierer lovgivningen betydelig. I Norge er alle rusmidler fra cannabisplanten, inkludert THC-lignende stoffer, forbudt. Dette betyr at bruk, besittelse, produksjon og salg av semisyntetiske cannabinoider er ulovlig.

I enkelte andre land er lovgivningen mer vag og åpen for tolkning. Δ^9 -THC kan være spesifikt forbudt, mens semisyntetiske cannabinoider kanskje ikke er det. Dette har ført til at stoffene i noen europeiske land selges fritt, mens Sverige, Tsjekkia, Frankrike og Italia i 2023/24 endret egen lovgivning og innførte forbud mot rusmiddelgruppen.

Semisyntetiske cannabinoider representerer en ny utfordring i behandling av rusmiddellidelser. Helsepersonell må kjenne til rusmiddelgruppen og gjeldende norsk lovgivning for å kunne gi riktig helsehjelp, informasjon og veiledning. Det blir viktig å fremme forebyggende arbeid og oppsøkende helsetiltak for å begrense mulige negative konsekvenser dersom bruken øker i Norge, slik vi har sett i andre land. Helsemyndighetene må sørge for tilgjengelig korrekt og lett forståelig informasjon for både helsepersonell og allmennheten. ■

Mottatt 15.12.2024, første revisjon innsendt 21.12.2024, godkjent 14.1.2025.

Jørgen G. Bramness

jobr@thi.no

Jørgen G. Bramness er spesialist i psykiatri, seniorforsker ved Seksjon for klinisk rus- og avhengighetsforskning (RusForsk), Oslo universitetssykehus, ved Nasjonal kompetansetjeneste for samtidig rusmisbruk og psykisk lidelse, Sykehuset Innlandet og ved Avdeling for rusmidler og tobakk, Folkehelseinstituttet og er professor ved UiT – Norges arktiske universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Anne Line Bretteville-Jensen

Anne Line Bretteville-Jensen er cand.oecon., dr. polit. og seniorforsker ved Avdeling for rusmidler og tobakk, Folkehelseinstituttet og er tilknyttet European Union Drugs Agency (EUDA). Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Liliana Bachs

Liliana Bachs er ph.d., spesialist i klinisk farmakologi og avdelingsleder ved Avdeling for rettsmedisinske fag, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Merete S. Vevelstad

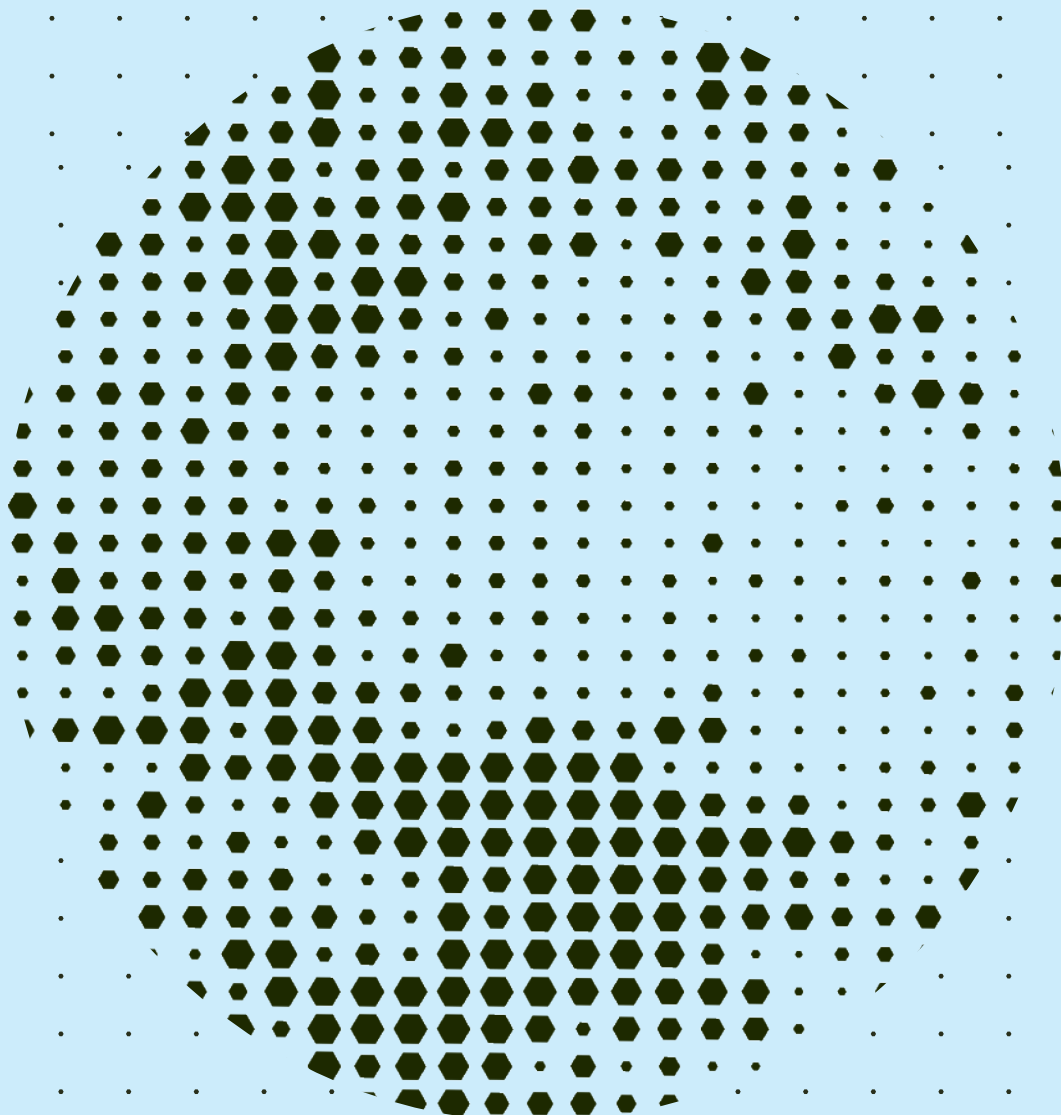
Merete S. Vevelstad er ph.d., spesialist i klinisk farmakologi, overlege og forsker ved Avdeling for rettsmedisinske fag, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun mottar som del av sitt arbeid honorar for foredrag om nye psykoaktive stoffer og som ekspertvitne i rettsvesenet. Hun har fått reisestøtte fra Legeforeningens fond 3.

Litteratur

- 1 Tahir MN, Shahbazi F, Rondeau-Gagné S et al. The biosynthesis of the cannabinoids. *J Cannabis Res* 2021; 3: 7.
- 2 Wiley JL, Marusich JA, Huffman JW et al. Hijacking of Basic Research: The Case of Synthetic Cannabinoids. *Methods Rep RTI Press* 2011; 2011: 17971.
- 3 EUDA. EU Drug Market: New psychoactive substances — Distribution and supply in Europe: Semi-synthetic cannabinoids. Lest 14.1.2025.
- 4 Darke S, Dufou J, Farrell M et al. Characteristics and circumstances of synthetic cannabinoid-related death. *Clin Toxicol (Phila)* 2020; 58: 368–74.
- 5 Graziano S, Vari MR, Pichini S et al. Hexahydrocannabinol Pharmacology, Toxicology, and Analysis: The First Evidence for a Recent New Psychoactive Substance. *Curr Neuropharmacol* 2023; 21: 2424–30.
- 6 Ujváry I, Evans-Brown M, Gallegos A et al. Technical Report: Hexahydrocannabinol (HHC) and related substances. Lest 14.1.2025.
- 7 Abdel-Kader MS, Radwan MM, Metwaly AM et al. Chemistry and Pharmacology of Delta-8-Tetrahydrocannabinol. *Molecules* 2024; 29: 1249.
- 8 Götz MR, Collado JA, Fernández-Ruiz J et al. Structure-Effect Relationships of Novel Semi-Synthetic Cannabinoid Derivatives. *Front Pharmacol* 2019; 10: 1284.
- 9 Bretteville-Jensen AL, Burdzovic Andreas J, Dahl SL et al. En studie om cannabiserfaringer, kunnskap og holdninger blant elever på videregående skoler. Folkehelseinstituttet, 2022. Lest 14.1.2025.
- 10 KRIPOS. Narkotika- og dopingstatistikk 1. halvår 2023. Lest 14.1.2025.
- 11 KRIPOS. Narkotika- og dopingstatistikk 1. halvår 2024. Lest 14.1.2025.
- 12 Rossheim ME, LoParco CR, Tillett KK et al. Intoxicating Cannabis Products in Vape Shops: United States, 2023. *Am J Prev Med* 2024; 67: 776–84.
- 13 Schirmer W, Auwärter V, Kaudewitz J et al. Identification of human hexahydrocannabinol metabolites in urine. *Eur J Mass Spectrom (Chichester)* 2023; 29: 326–37.
- 14 La Maida N, Di Giorgi A, Pichini S et al. Recent challenges and trends in forensic analysis: Δ^9 -THC isomers pharmacology, toxicology and analysis. *J Pharm Biomed Anal* 2022; 220: 114987.
- 15 Ferretti ML, Gournay LR, Bingaman MG et al. A Survey Study of Individuals Using Hexahydrocannabinol Cannabis Products: Use Patterns and Perceived Effects. *Cannabis Cannabinoid Res* 2024; 9: e1385–94.
- 16 Food and Drug Administration. 5 Things to Know about Delta-8 Tetrahydrocannabinol – Delta-8 THC 2022. Lest 29.12.2024.
- 17 Reiter NN, Linnet KK, Andersen K et al. Svær forgiftning med semisyntetiske cannabinoider. *Ugeskr Laeger* 2024; 186: V04240241.
- 18 Tweet MS, Nemanich A, Wahl M. Pediatric Edible Cannabis Exposures and Acute Toxicity: 2017-2021. *Pediatrics* 2023; 151: e2022057761.
- 19 Schmid Y, Scholz I, Mueller L et al. Emergency department presentations related to acute toxicity following recreational use of cannabis products in Switzerland. *Drug Alcohol Depend* 2020; 206: 107726.

Nytt om legemidler

Alkacit - kaliumsitrat tabletter markedsført i Norge. Cardizem Retard og Cardizem Uno er avregistrert.



Det finnes nå et markedsført produkt med kaliumsitrat tabletter (Alkacit). Tilsvarende uregistrerte legemidler ble oppført på negativlisten 1. februar 2025.

Kaliumsitrat er et alkaliserende legemiddel som brukes til behandling av pasienter med alvorlig og tilbakevendende nyrestein.

Norske pasienter har hatt tilgang til legemidler med kaliumsitrat gjennom ordningen for godkjenning-fritak. Nå har det kommet et markedsført legemiddel med kaliumsitrat som skal brukes.

Blå resept

Alkacit 10 mEq (1080 mg) tabletter med modifisert frisetting ble markedsført i Norge fra juni 2024.

Legemiddelet har fått forhåndsgodkjenning på blå resept med vilkår at behandlingen skal startes i sykehus/sykehuspoliklinikk eller av spesialist i urologi, indremedisin eller barnesykdom.

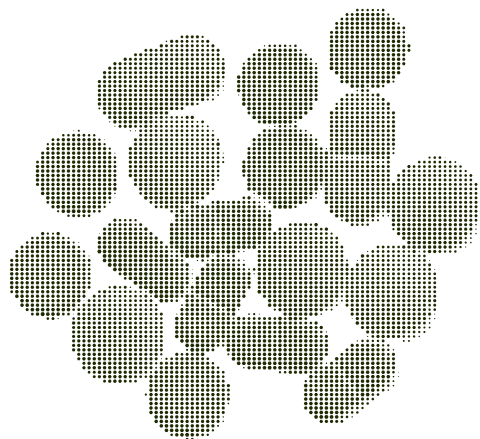
Alkacit er forhåndsgodkjent på blå resept til:

- Forebyggende behandling av pasienter med hyppig tilbakevendende nyrestein med kalsiumstein og hypositraturi, eller kroniske kalsiumoksalatsteiner.
- Behandling (kjemolitolyse) og forebygging av tilbakevendende urinsyrestein med eller uten kalsiumstein.
- Forebyggende behandling av cystinstein.
- Behandling av renal tubulær acidose med kalsiumstein.

Godkjenningfritak

DMP har besluttet at kaliumsitrat tabletter settes på negativlisten fra 1. februar 2025. Dette innebærer at apotekene ikke kan utlevere uregistrerte legemidler uten at DMP har godkjent en søknad om godkjenningfritak.

Dersom en pasient fortsatt skal bruke et uregistrert legemiddel, må legen gi en medisinsk begrunnelse i søknaden om hvorfor det markedsførte legemiddelet Alkacit ikke kan brukes.



Cardizem Retard og Cardizem Uno er avregistrert

Cardizem Retard og Cardizem Uno inneholder virkestoffet diltiazem og brukes mot hypertensjon og angina pectoris (spasme angina).

Pfizer har nå avregistrert disse legemidlene i Norge, Finland og Sverige, og oppgir at årsaken til avregistreringen er lite salg. Tilsvarende utenlandske pakninger kan skrives via godkjenningfritak (2).

Leger må vurdere om pasienten kan bruke andre kalsiumantagonister, andre virkestoffer eller om pasienten fortsatt må bruke diltiazem.

Om pasienten fortsatt skal bruke diltiazem må lege søke DMP om godkjenningfritak. For å få behandling dekket på blå resept må lege søke Helfo individuell refusjon. Både sykehusleger og fastleger kan søke om godkjenningfritak og individuell refusjon.

Referanser:

1. <https://www.dmp.no/nyheter/kaliumsitrat-settes-pa-negativ-lista-fra-1.-februar-2025>
2. <https://www.dmp.no/forsyningssikkerhet/legemiddelmangel/nyheter/Cardizem-retard-og-cardizem-uno-er-avregistrert>

Hvordan få legemidler frem til nevronene?

Parasitten *Toxoplasma gondii* kan fungere som bærer av terapeutiske proteiner.

Blod-hjerne-barrieren er ugjennomtrengelig for store, hydrofile molekyler og hindrer derfor passasjen av proteiner. I en ny studie ble parasitten *Toxoplasma gondii* manipulert til å transportere terapeutiske proteiner til nevroner (1).

– Blod-hjerne-barrieren beskytter hjernevev mot fremmede og giftige stoffer, men den hindrer også legemidler å nå inn i hjernen, sier Catharina de Lange Davies, professor ved Institutt for fysikk ved NTNU i Trondheim. I forskningen

for å levere legemidler til hjernevev benyttes to ulike strategier: å åpne blod-hjerne-barrieren midlertidig, eller å lage medikamenter eller medikamenttransportører som kan passere eller unngå blod-hjerne-barrieren, forklarer hun. Den første strategien benytter for eksempel ultralyd og mikrobobler for å levere små molekulære legemidler, større proteiner og nanopartikler. Kliniske forsøk om dette pågår nå flere steder. Den andre strategien er brukt i denne studien, der parasitten *Toxoplasma gondii* ble benyttet som bærer av proteiner med terapeutisk effekt for ulike neurologiske sykdommer. Dette er en interessant strategi basert på parasittens evne til å bevege seg fra tarmen til sentralnervesystemet. I studier med bruk av cellekulturer, nevronorganoider og mus, der *Toxoplasma gondii* ble inokulert intraperitonealt, påviste forskerne at proteiner blir levert intracellulært i nevroner.

– Denne teknikken kan både være et verktøy i forskning og kan tenkes få terapeutisk betydning. Selv om studien

viser at det er mulig å få levert terapeutiske proteiner til nevroner i hjernen, vil en mulig behandling i klinisk bruk kreve utstrakt testing av effekt og bivirkninger, slik som mulig nevrotoksisitet, uønsket immunrespons og andre potensielle skader, sier Davies. ■

Ruth Halsne

Tidsskriftet

Litteratur

- 1 Bracha S, Johnson HJ, Pranckevicius NA et al. Engineering *Toxoplasma gondii* secretion systems for intracellular delivery of multiple large therapeutic proteins to neurons. *Nat Microbiol* 2024; 9: 2051–72.

Farget transmisjonselektronmikroskopbilde av en celle infisert med *Toxoplasma*. Illustrasjon: Science Photo Library / NTB



Nerveceller kan styre T-celler

Nervereguleringen av tarmens immunceller er kartlagt ved bruk av nye molekylærbiologiske metoder.

Mage-tarm-kanalen er et mangfoldig organ som opprettholder homeostase ved et balansert samvirke mellom tarmepitel, tarmflora, nerver og immunceller. En hypotese er at dysregulering av signaleringen mellom disse komponentene kan ha patogenetisk betydning for matallergi, kroniske smertetilstander i innvollene og inflammatoriske tarmsykdommer. Tarmens reguleringsmekanismer er likevel avklart i liten grad. Dette skyldes eksistensen av flere typer nerver og immunceller i tarmen og begrenset mulighet for å manipulere reguleringsmekanismer in vivo.

I en studie publisert i Science tok man i bruk flere nye molekylærbiologiske metoder for å utrede noen av disse reguleringsmekanismene (1). De viktigste metodene var basert på transgene mus som ikke lenger uttrykte sine naturlige nevralt reseptorer, enten fordi de tilsvarende genene var slått ut eller fordi nervene hadde gjennomgått en såkalt kjemogenetisk manipulasjon. Det siste innebærer at impulstrafikk i spesifikke nervefibre blir styrt eksperimentelt via innbygde «designerreseptorer» som aktiveres utelukkende av sine egne «designerkjemikalier». Disse metodene ble kombinert med enkeltcelletranskriptomisk analyse av tarmveggenes ulike immunceller. Såkalte TRPV1-positive smertefibre i dorsalaroten (TRPV1 = *transient receptor potential vanilloid-1*) viste de mest robuste effektene av den kjemogenetiske manipulasjonen. Blant annet ble det funnet at slike smertefibre nedregulerer tarmveggenes regulatoriske T-celler (Treg-celler), som er med på å styre blant annet inflammasjonsresponsen.

– Denne studien gir dypere innsikt i hvordan smerte- og immunsignalering samvirker, sier professor Joel Glover, som er professor ved Institutt for medisinsk basalforskning og leder Nasjonalt senter for stamcelleforskning ved Universitetet i Oslo.

– Interaksjoner mellom smertefibre og immunceller har også blitt dokumentert i huden der dette samvirket spiller viktige roller i inflammatoriske reaksjoner, rekruttering av immunceller ved

infeksjon og regenerasjon av sensoriske fibre etter skader, sier han.

– Samspillet i tarm leder til spørsmålet om potensiell klinisk betydning. Kan f.eks. smerteimpulser i somatiske afferente nerver redusere antallet av bestemte typer Treg-celler lokalt, og dermed virke inn på tarmens fysiologi og eventuelle sykdomsforløp? Kan manipulasjon av bestemte typer nervefibre benyttes som klinisk behandling? Studien er imidlertid gjort med mus, og det er usikkert om funnene er overførbare til mennesker, påpeker Glover.

Men dette kan i prinsippet testes, enten ved kliniske studier eller potensielt ved laboratoriestudier basert på såkalte organ på brikke (*organ-on-a-chip*)-plattformer der nervevev, tarmvev og immunceller kombineres. Glover omtaler funnene i studien som en viktig innfallsport til en mer omfattende kartlegging av den humane hjerne-tarm-aksen. ■

Haakon B. Benestad

Universitetet i Oslo

Litteratur

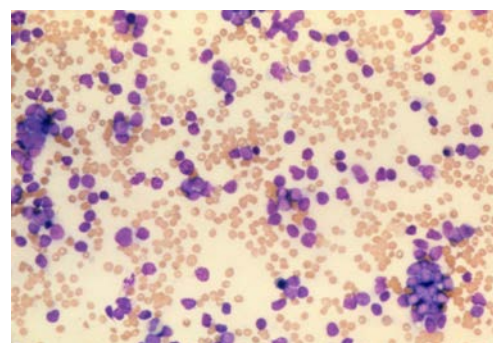
- 1 Zhu Y, Meerschaert KA, Galvan-Pena S et al. A chemogenetic screen reveals that Trpv1-expressing neurons control regulatory T cells in the gut. *Science* 2024; 385: eadk1679.

Monoklonalt antistoff mot barneleukemi

Ved akutt leukemi hos barn har blinatumomab i kombinasjon med kjemoterapi bedre effekt og mindre bivirkninger enn kjemoterapi alene.

Akutt lymfatisk leukemi er den vanligste kreftformen blant barn. De fleste overlever som følge av store fremskritt i behandlingen de siste 50 årene. Pasientene kategoriseres etter celletype og risikofaktorer. For barn med akutt B-cellelymfatisk leukemi med høy risiko har man ikke lyktes å øke overlevelsen ytterligere de siste par tiårene, delvis grunnet uakseptable bivirkninger av intensivt kjemoterapi.

Blinatumomab er et monoklonalt antistoff som binder seg til CD19-antigener på overflaten av B-celler. Dette bidrar til at B-cellene angripes av



Lysmikrografi av hvite blodceller angrepet av kreft (lilla) ved akutt myelogen leukemi hos mennesker. Illustrasjon: Science Photo Library / NTB

T-lymfocytter. I en randomisert studie ble barn i alderen 1–10 år med akutt lymfatisk B-celleleukemi og standard risiko behandlet med kjemoterapi, med eller uten blinatumomab som tilleggsbehandling (1). Rekrutteringen til studien ble stoppet etter at en interimanalyse viste gode resultater. Studien hadde til da inkludert 718 barn som fikk både kjemoterapi og blinatumomab, og 722 barn som kun fikk kjemoterapi. Median oppfølgingstid var 2,5 år. Estimert for sykdomsfri overlevelse i minst 3 år var 96 % for gruppen som hadde fått blinatumomab, mot 88 % for kontrollgruppen ($p < 0,001$). Forekomsten av sepsis var lav i begge gruppene, men ikke-dødelig sepsis og kateterrelaterte infeksjoner var signifikant hyppigere blant dem som hadde fått blinatumomab.

– Mens andre studier har sett på blinatumomab ved tilbakefall av leukemi, er denne studien den første store, randomiserte studien med bruk av blinatumomab som primærbehandling hos barn, sier Maria Winther Gunnes, seksjonsoverlege ved Barneonkologisk seksjon på Haukeland universitetssjukehus.

– Studien viser meget lovende resultater og en sykdomsfri overlevelse som er betydelig lengre enn den allerede gode sykdomsfrie overlevelsen vi per i dag oppnår hos disse pasientene, sier Gunnes. Hun opplyser at behandling med blinatumomab nå er gjort tilgjengelig i Norge for barn med tilbakefall av leukemi, etter et ferskt vedtak i Beslutningsforum. ■

Kristoffer Brodwall

kristoffer.brodwall@gmail.com
Barne- og ungdomsklinikken
Haukeland universitetssjukehus

Litteratur

- 1 Gupta S, Rau RE, Kairalla JA et al. Blinatumomab in standard-risk B-cell acute lymphoblastic leukemia in children. *N Engl J Med* 2024; NEJMoa2411680.

Vektreduksjon og vektkontroll med Wegovy[®]

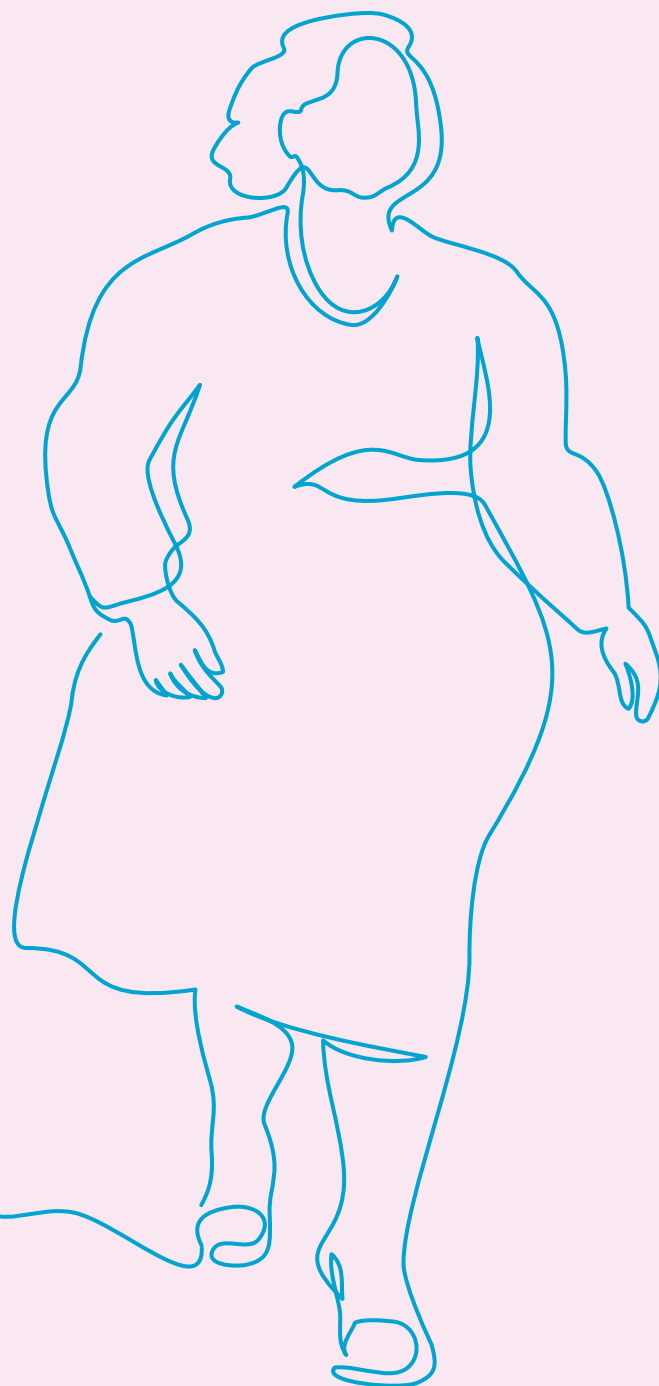
som tillegg til diett med redusert kaloriinntak og økt fysisk aktivitet¹



-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 kolecystitt 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 magesmerter, oppblåsthet og oppkast. Rapportert med ukjent frekvens etter markedsføring
- Puls:** Gjennomsnittlig økning på 3 slag per minutt observert
- Skal ikke brukes av gravide** eller ved **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 subkutant i abdomen, i låret eller i overarmen og administreres én gang per uke når som helst i løpet av dagen, til måltid eller utenom måltid. For å redusere sannsynligheten for gastrointestinale symptomer bør dosen trappes opp i løpet av en 16-ukers periode til en vedlikeholdsdose på 2,4 mg én gang per uke.

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

Reseptgruppe og pris

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

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

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

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

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

Hege Melby Frøen ¹
 hegfro@ous-hf.no

Marianne Brodtkorb ²
 Harald Holte ²
 Arne Kolstad ³
 Anders Eivind Myhre ¹
 Mats Remberger ^{1, 4, 5}
 Geir Erland Tjønnfjord ^{1, 6}
 Tobias Gedde-Dahl ^{1, 6}

- 1 Avdeling for blodsykdommer, Oslo universitetssykehus
- 2 Avdeling for kreftbehandling, Oslo universitetssykehus
- 3 Kreftavdelingen, Senter for lindrende behandling, Sykehuset Innlandet
- 4 Klinisk forsknings- og utviklingsenhet, Blod og svulstsykdommer, Uppsala universitetssykehus
- 5 Institutt for medisinsk vitenskap, Uppsala universitet
- 6 Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo

Allogen stamcelletransplantasjon for pasienter med lymfom 2011–21

Bakgrunn

Allogen stamcelletransplantasjon gir mulighet for kurasjon for pasienter med lymfom dersom konvensjonell behandling svikter, men behandlingen er forbundet med risiko for alvorlige komplikasjoner. Vi presenterer behandlingsresultater etter to år for 120 pasienter som ble transplantert i perioden 1.1.2011–30.9.2021.

Materiale og metode

Pasienter som ble førstegangstransplantert ved Oslo universitetssykehus, er inkludert. Det ble gjort flere endringer i transplantasjonsforløpene i perioden, blant annet ble profylakse mot transplantat-mot-vert-sykdom med antitymocyttglobulin innført i oktober 2016. Pasienter transplantert i perioden 1.1.2011–30.9.2016 (gruppe 1: 65 pasienter) og 1.10.2016–30.9.2021 (gruppe 2: 55 pasienter), ble sammenlignet for overlevelse og komplikasjoner.

Figur 2c Overlevelse uten residiv eller transplantat-mot-vert-sykdom etter allogen stamcelletransplantasjon for 120 pasienter med lymfom transplantert ved Oslo universitetssykehus. Blå linje angir gruppe 1 (65 pasienter transplantert 1.1.2011–30.9.2016) og gul linje angir gruppe 2 (55 pasienter transplantert 1.10.2016–30.9.2021). Vertikale stolper markerer sensurerte pasienter.

Resultater

Etter to år levde 42/65 (65 %) av pasientene i gruppe 1 og 39/55 (71 %) av pasientene i gruppe 2. Transplantasjonsrelatert dødelighet var 18/65 (28 %) i gruppe 1 og 8/55 (15 %) i gruppe 2. Fem pasienter i gruppe 1 og syv pasienter i gruppe 2 døde av residiv. Én pasient i gruppe 2 døde av ukjent årsak. 13/65 (20 %) i gruppe 1 og 4/55 (7 %) i gruppe 2 utviklet komplikasjonen alvorlig akutt transplantat-mot-vert-sykdom. Av pasientene som levde minst 100 dager, utviklet 24/61 (39 %) i gruppe 1 og 3/51 (6 %) i gruppe 2 alvorlig kronisk transplantat-mot-vert-sykdom.

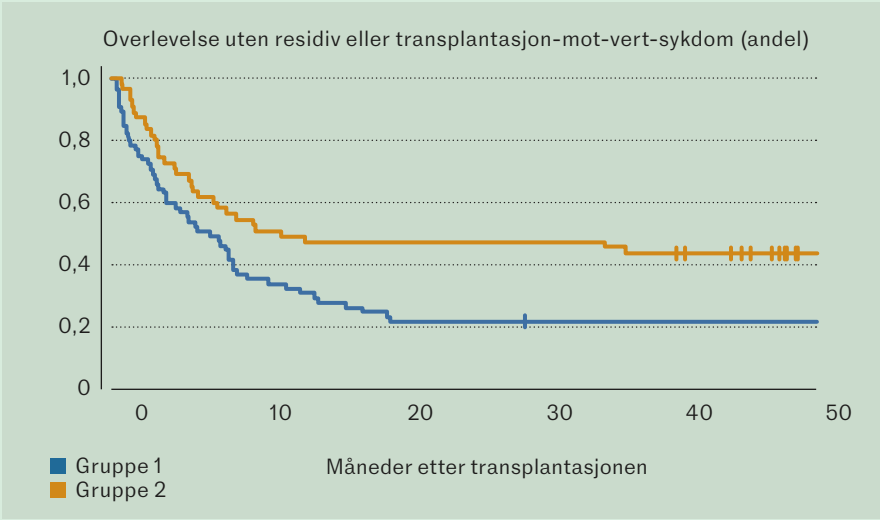
Fortolkning

Komplikasjoner etter allogen stamcelletransplantasjon for lymfom har blitt betydelig redusert etter 2016.

Hovedfunn

Blant 120 pasienter som gjennomgikk allogen stamcelletransplantasjon for lymfom i tidsperiodene 2011–16 og 2016–21, falt andelen som døde av transplantasjonsrelaterte komplikasjoner – inkludert transplantat-mot-vert-sykdom – innen to år fra 28 % til 15 %. Blant pasienter transplantert i perioden 2011–16, levde 22 % uten residiv eller transplantat-mot-vert-sykdom etter to år, mot 47 % av de som ble transplantert i 2016–21.

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.



Allogen stamcelletransplantasjon ved lymfom – kan vi kurere flere?

Allogen stamcelletransplantasjon har blitt tryggere, med økt overlevelse og færre komplikasjoner, noe som kan bidra til at flere pasienter får tilbud om denne behandlingen.

Norge tilbys transplantasjon av bloddannende stamceller fra et annet individ i den flerregionale behandlingstjenesten for allogen stamcelletransplantasjon (1). Tilbudet er en tjeneste lokalisert ved to sykehus: Oslo universitetssykehus og Haukeland universitetssykehus. Indikasjonene er hovedsakelig kreft eller benmargssvikt der annen helbredende behandling ikke er tilgjengelig.

Å erstatte kreftpasienters bloddannende celler og immunsystem med celler fra en frisk giver har to formål: å muliggjøre kraftigere kreftbehandling i forkant av transplantasjonen og å muliggjøre den helbredende transplantat-mot-tumor-effekten (graft-versus-tumor). I denne prosessen overvåker og uttrykker immunsystemet fra donor, særlig effektor-T-cellene, eventuelle rester av kreftsykdommen. Dessverre kan givers T-celler også påføre alvorlig skade på mottagerens organer, manifestert som transplantat-mot-vert-sykdom (graft-versus-host-disease). Sykdommen kan gi en betydelig reduksjon av pasientens levetider og livskvalitet. En transplantatør må bestandig veie faren for transplantat-mot-vert-sykdom opp mot faren for tilbakefall av grunnsykdommen, da tiltak som hemmer den ene tilstanden potensielt kan fremme den andre.

Krefregisteret registrerte 1 274 tilfeller av lymfom i Norge i 2023. Overlevelsesraten er økende, takket være bedre diagnostikk og behandling. Fem års relativ overlevelse for non-Hodgkins lymfom er 77,3 % for menn og 81,3 % for kvinner, mens for Hodgkins lymfom er den 90,7 % for menn og 88,4 % for kvinner (2).

To medisinske spesialiteter står for lymfombehandling i Norge. Generelt kan man si at pasienter som er aktuelle for høydoserte kurer og eventuelt avansert celleterapi, skal henvises til *lymfomonkologer* på regionssykehusene, mens de øvrige kan behandles ved de mindre sykehusene i regi av *hematologer*. Pasienter som godkjennes for behandling med allogen stamcelletransplantasjon, mottar denne og posttransplantasjonsoppfølgingen av hematologer i den flerregionale behandlingstjenesten.

De fleste pasienter med lymfom har ikke indikasjon for allogen stamcelletransplantasjon. I retningslinjene for allogen stamcelletransplantasjon ved maligne lymfomer estimeres likevel et høyere antall pasienter som aktuelle for behandlingen, enn det som har vært utført de siste årene (3). Bekymring for dødelighet forbundet med organtoksisitet, infeksjoner og transplantat-mot-vert-sykdom har trolig vært medvirkende til et lavere antall allogene stamcelletransplantasjoner. Forbehandling med redusert intensitet (reduced intensity conditioning) gir mindre toksisitet og dødelighet, og er hos lymfompasienter foretrukket fremfor benmargsutryddende (myeloablative) regimer (4).

I den retrospektive registerstudien som nå publiseres i Tidsskriftet, sammenligner Frøen og medforfattere resultatdata fra transplantasjoner av lymfompasienter gjort ved Oslo universitetssykehus før og etter innføringen av transplantat-mot-vert-sykdom-profylakse med antithymocytglobulin (ATG) (5). Resultatene er meget oppløftende og viser en dobling i residiv- og transplantat-mot-vert-sykdom-fri toårs overlevelse med signifikant redusert transplantasjonsrelatert dødelighet i den siste femårsperioden etter innføring av antithymocytglobulin (gruppe 2). Spesielt stor er nedgangen i kronisk transplantat-mot-vert-syk-

dom (39 % vs. 6 %). Dette støtter fagmiljøets tidligere funn (6) og er en svært positiv utvikling. I tillegg er det flere ubeslektede stamcelledonorer i gruppe 2 sammenlignet med gruppe 1, samt en lavere median donoralder (26 år vs. 41 år). Yngre donorer er assosiert med økt overlevelse (7). Av 120 pasienter var det kun 3 som ikke hadde blitt transplantert etter forbehandling med redusert intensitet: 2 i gruppe 1 og 1 i gruppe 2. Valg av kondisjonering forklarer derfor ikke forskjellen i overlevelse mellom de to gruppene.

Beslutningsforum for Nye metoder godkjente i oktober 2022 å innføre behandling med CD19-rettet kimære antigenreseptor-T-celler (CAR-T) for visse aggressive, kjemoresistente lymfomer. Man kunne kanskje forvente en nedgang i transplantasjoner etter dette, slik man har sett internasjonalt (8). Årsrapportene til den flerregionale tjenesten viser derimot en økning i antall allogentransplanterte lymfompasienter, fra 5 i 2022 til 13 i 2023 og 15 i 2024 (9, 10).

Tilgang på nye medikamenter som bro til transplantasjon, i tillegg til færre observerte transplantasjonsrelaterte komplikasjoner, kan ha bidratt til at flere pasienter fikk tilbud om allogen transplantasjon, også etter at CAR-T-behandling ble tilgjengelig. Frøen og medforfattere sin studie viser hvorfor allogen stamcelletransplantasjon fortsatt fortjener en plass i lymfombehandlingen. ■

Astrid Marta Olsnes

astrid.marta.olsnes@helse-bergen.no

Astrid Marta Olsnes er spesialist i indremedisin og i blodsykdommer. Hun er seksjonsoverlege ved Seksjon for blodsykdommer, Haukeland universitetssykehus og førsteamanuensis ved Klinisk institutt 2, Universitet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Nasjonale tjenester. Lest 12.2.2025.
- 2 Nasjonalt kvalitetsregister for lymfoide maligniteter. Årsrapport 2023. Lest 13.2.2025.
- 3 Helsedirektoratet. Lymfekreft – handlingsprogram. Lest 9.2.2025.
- 4 Hamadani M, Saber W, Ahn KW et al. Impact of pretransplantation conditioning regimens on outcomes of allogeneic transplantation for chemotherapy-unresponsive diffuse large B cell lymphoma and grade III follicular lymphoma. *Biol Blood Marrow Transplant* 2013; 19: 746–53.
- 5 Frøen H, Brodtkorp M, Holte H. Allogen stamcelletransplantasjon for pasienter med lymfom 2011–2021. *Tidsskr Nor Legeforen* 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.24.0443.
- 6 Remberger M, Tjønnfjord GE, Abrahamsen IW et al. Superior Graft-versus-Host Disease-Free Relapse-Free Survival in Matched Unrelated Donor Hematopoietic Stem Cell Transplantation with Anti-Thymocyte Globulin (ATG) Compared to Matched Related Donor without ATG. *Transplant Cell Ther* 2021; 27: 621.e1–3.
- 7 Kollman C, Howe CW, Anasetti C et al. Donor characteristics as risk factors in recipients after transplantation of bone marrow from unrelated donors: the effect of donor age. *Blood* 2001; 98: 2043–51.
- 8 Passweg JR, Baldomero H, Ciceri F et al. Hematopoietic cell transplantation and cellular therapies in Europe 2022. CAR-T activity continues to grow; transplant activity has slowed: a report from the EBMT. *Bone Marrow Transplant* 2024; 59: 803–12.
- 9 Kittang A, Tjønnfjord G. Flerregional behandlingstjeneste for allogen stamcelletransplantasjon. Lest 13.2.2025.
- 10 Flerregional behandlingstjeneste for allogen stamcelletransplantasjon. Årsrapport 2023 og 2024. Lest 13.2.2025.

Marlene Mauseth Elveos¹
mamelv@ous-hf.no

Hans Skari¹
Kaja Mørk Hansson²
Ole Schistad¹
Pål Aksel Næss³

1 Barnekirurgisk seksjon, Avdeling for gastro- og barnekirurgi, Oslo universitetssykehus

2 Avdeling for patologi, Oslo universitetssykehus

3 Avdeling for traumatologi, Oslo universitetssykehus

Fri ernæring etter operasjon for pylorusstenose

Bakgrunn

Pylorusstenose er en av de hyppigste årsakene til kirurgi hos spedbarn. Tradisjonelt har det vært vanlig å øke måltidsmengdene gradvis etter operasjon. I 2018 ble det ved Oslo universitetssykehus, Ullevål innført fri ernæring etter operasjon for pylorusstenose. Vi ønsket å undersøke om det nye ernæringsregimet påvirket postoperativ komplikasjonsfrekvens og liggetid.

Materiale og metode

Vi utførte en retrospektiv studie av barn operert for pylorusstenose ved Oslo universitetssykehus, Ullevål i perioden 2004–21. Kjønn, alder, fødselsvekt, komorbiditet, ernæringsregime samt per- og postoperative data ble innhentet.

Tabell 2 Komplikasjoner, reoperasjoner og reinnleggelser hos 210 barn operert for pylorusstenose ved Oslo universitetssykehus, Ullevål i perioden 2004–21.

Resultater

Vi inkluderte 210 pasienter, av disse var 188 gutter. Postoperativt ble fri ernæring gitt til 47 pasienter, mens 163 pasienter fikk gradvis opptrapping av ernæring. Gruppene var like med hensyn til kjønn, alder, fødselsvekt og komorbiditet. Det var ingen signifikante forskjeller i postoperative komplikasjoner, reoperasjoner, reinnleggelser eller senkomplikasjoner mellom gruppene. Det var signifikant kortere postoperativ liggetid i gruppen med fri ernæring sammenlignet med gruppen med gradvis opptrapping av ernæring (2,7 vs. 3,7 døgn, $p < 0,001$).

Fortolkning

Postoperativ liggetid etter operasjon for pylorusstenose var kortere etter innføring av fri ernæring, uten økt forekomst av komplikasjoner. Dette kan også skyldes endring av ernæringsregimet, endring av operasjonsteknikk og periodeeffekter.

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.



	Gradvis opptrapping av ernæring (n = 163), n (%)	Fri ernæring (n = 47), n (%)	P-verdi
Peroperative komplikasjoner	13 (8)	0 (0)	0,04
Postoperative komplikasjoner (≤ 30 dager)	16 (10)	3 (6)	0,58
Reoperasjoner	3 (2)	3 (6)	0,13
Reinnleggelser	9 (6)	0 (0)	0,21
Senkomplikasjoner (> 30 dager)	1 (1)	0 (0)	1,00

Vet spedbarnet best?

Behandlere har i uminnelige tider undret seg på hvor mye mat pasienten burde innta. Enklere blir det ikke for oss om pasienten kaster opp, er nyoperert i magen og ikke kan snakke.

Den lange reisen mot å bevise hva som er beste behandling startet historisk sett kanskje med noen skarpe observasjoner, som formet en regel, som ble skjøttet av lauset og ekspertene. Vi er fortsatt underveis, og nå bygger vi stein på stein med evidensbasert viten. Men ennå gjenstår mye uvisshet helt inn i vår praktiske hverdag. Med studien som nå publiseres i Tidsskriftet gir Elveos og medforfattere et viktig bidrag i kunnskapsbyggingen innen barnekirurgien (1) – et bidrag til ettertanke for oss som i god tro har fulgt reglene, regler uten evidens.

I 1717 beskrev Patrick Blair presist hypertrofisk pylorusstenose etter obduksjon av et spedbarn som hadde kastet opp til det døde (2). Tilstanden ble fryktet, og uoperert medførte den døden. Ja, selv med operasjon var utgangen ofte dødelig. I 1912 beskrev så Conrad Rammstedt behandlingsprinsippet slik vi kjenner det i dag: kirurgi hvor serosa og den fortykkede muskelen splittes ned til mukosa og etterlates gapende (3). Dette er stadig en av de hyppigst utførte operasjonene på de minste spedbarna. Kun tilgangen er endret siden da, og inngrepet utføres nå raskt, trygt og med gode resultater, som Elveos og medforfatters artikkel også viser. Med rette kan dette kalles en av fagets landevinninger.

Hundre år etter at gåten om operasjonsmetode ble løst, var det fortsatt uavklart hvordan det postoperative regimet skulle være

Men hvordan skal barnet mates etter operasjonen? Hundre år etter at gåten om operasjonsmetode ble løst, var det fortsatt uavklart hvordan det postoperative regimet skulle være (4). Uenigheten strakte seg helt inn i mange sykehusavdelinger med internt forskjellig praksis. 15 % av undersøkte institusjoner i Nord-Amerika praktiserte «fri ernæring» etter operasjonen, men da gjerne med noen begrensninger. I omtrent 100 år har vi altså sulteføret pasienten. Et vanlig regime kunne være seks timers faste, så små mengder tynn glukoseblanding med timers mellomrom, videre fortynnet melk og så endelig melk. Det har ikke vært konsensus om hvor tidlig etter operasjonen matingen skulle starte, heller ikke hvor fort det skulle trappes opp og med hva.

Elveos og medforfattere viser til en metaanalyse fra 2016, den ene vi har, om ernæring etter operasjon for pylorusstenose (5). Det ble identifisert kun tre randomiserte studier i tillegg til 11 komparative som grunnlag for analysen. Analysen viste signifikant kortere liggetid ved fri ernæring, men i noen av studiene var komplikasjoner et eksklusjonskriterium. I metaanalysen konkluderte man også med mer oppkast ved tidlig ernæring og ved rask opptrapping. Mye var fortsatt ubesvart.

Men hadde vi spurt barnet? Eller mor? Ved pasientens side kan det også ha vært en sykepleier som har tenkt sitt. Forut for Elveos og medarbeideres studie utgikk det en masteroppgave fra samme avdeling. I denne beskrives «frustrasjon hos både spedbarnet, foreldrene og sykepleiere da barnet kan være urolig fordi det er sultent». Oppgavens konklusjon var følgende: La oss samle oss om å la barnet spise fritt (6). Avdelingen ved Oslo universitetssykehus tok da den modige beslutningen om å bryte paradigmet. Når alle på laget får spille inn, blir gjerne resultatet bedre. Det kan oppstå noe verdifullt – som bedre pasientbehandling og studier som denne.

Elveos og medarbeidere har gjennomgått hva det medførte da avdelingen la om til at spedbarnet selv skulle bestemme inntaket. Det er et stort ansvar å gi til en fem uker gammel baby. Så godt det lar seg dokumentere med retrospektivt design har de funnet at den lille vet best. Barnet spiser det det klarer, hos diende kanskje regulert litt av mindre produksjon hos mor, og kommer seg forttere og uten flere komplikasjoner. Så studien lærer oss også: Hadde vi spurt pasienten tidligere, og lyttet til pasientens ordløse tale, hadde vi spart mange små og store for unødvendig sult og plage. Fortsetter vi å spørre, kommer det nok flere svar. ■

Takk til gruppen i Oslo som valgte å lytte til spedbarnet, og som har murt en fin, liten stein inn i kunnskapsbygget.

Thorleif George Kiserud

thorleif.george.kiserud@helse-bergen.no

Thorleif George Kiserud er spesialist i generell kirurgi og overlege ved Barnekirurgisk seksjon, Haukeland universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Elveos M, Skari H, Hansson K et al. Fri ernæring etter operasjon for pylorusstenose. Tidsskr Nor Legeforen 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.24.0168.
- 2 Blair PI. I. An account of the dissection of a child. Communicated in a letter to Dr. Brook Taylor, R. S. Secr. Philos Trans R Soc Lond 1717; 30: 631–2.
- 3 Rammstedt C. Zur Operation der angeborenen Pylorusstenose. Med Klin 1912; 8: 1702–5.
- 4 Juang D, Adibe OO, Laituri CA et al. Distribution of feeding styles after pyloromyotomy among pediatric surgical training programs in North America. Eur J Pediatr Surg 2012; 22: 409–11.
- 5 Sullivan KJ, Chan E, Vincent J et al. Feeding Post-Pyloromyotomy: A Meta-analysis. Pediatrics 2016; 137: e20152550.
- 6 Anda KK, Østberg MK. Forslag til fagprosedyre for pre- og postoperativ sykepleie til spedbarn med pylorusstenose. Master thesis. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus, 2017.

▼ Rybelsus®

Semaglutid i tabletter



Rybelsus® er indisert til behandling av voksne med utilstrekkelig kontrollert diabetes mellitus type 2 for å forbedre glykemisk kontroll som tillegg til diett og fysisk aktivitet:¹

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

Se SPC for resultater fra studier vedrørende kombinasjoner, effekt på glykemisk kontroll, kardiovaskulære hendelser og populasjoner som ble undersøkt.

Slik tar du Rybelsus®



Rybelsus® skal tas på tom mage, etter en anbefalt fasteperiode på minst 8 timer.



Ta en tablett Rybelsus® ut av pakningen og **svelge den hel med en slurk vann** (maks. 120 ml).



Vent minst en halvtime før inntak av mat, drikke og eventuelle andre legemidler som tas oralt.

Rybelsus® (semaglutid): Utvalgt sikkerhetsinformasjon²

Les fullstendig preparatomtale før forskrivning

- Svært vanlige ($\geq 1/10$) bivirkninger:** er gastrointestinale, inkludert kvalme og diaré. Hypoglykemi ved bruk sammen med insulin eller sulfonylurea.
- Andre vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$) bivirkninger:** svimmelhet, fatigue, redusert appetitt, økt amylase, økt lipase, komplikasjoner av diabetesretinopati* og andre gastrointestinale bivirkninger[^]. Hypoglykemi ved bruk sammen med andre orale antidiabetika.
- Mindre vanlige ($\geq 1/1\,000$ til $< 1/100$) bivirkninger:** gallestein, vekttap, eruktasjon.
- Akutt pankreatitt:** er observert ved bruk av GLP-1-RA (0,1 %). Ved mistanke bør semaglutid seponeres og ved bekreftet pankreatitt bør behandlingen ikke gjenopptas.
- Diabetisk ketoacidose:** har blitt rapportert hos insulinavhengige pasienter etter rask seponering eller dosereduksjon av insulin når behandling med en GLP-1-reseptoragonist ble startet.
- Dysgeusi (smaksforandringer):** er blitt rapportert.
- Puls:** det er observert en økning på 1-4 slag per minutt.
- Skal ikke brukes** hos pasienter med **diabetes type 1**, av **gravide** (seponeres minst 2 måneder før planlagt graviditet) eller ved **ammning**.
- Det er ingen terapeutisk erfaring med semaglutid hos pasienter med bariatrisk kirurgi.

[^] Abdominale smerter og distensjon, forstoppelse, oppkast, dyspepsi, gastroøsofageal refluksykdom, gastritt, flatulens.

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

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

Refusjonsvilkår og pris³⁻⁵

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

Refusjon^{4,5}

Det kan søkes om individuell refusjon på blå resept for Rybelsus® ved diabetes mellitus type 2 (ICPC-2 T90/ICD-10: E11) i kombinasjon med metformin, og/eller sulfonylurea og/eller insulin, hos pasienter som ikke har oppnådd tilstrekkelig glykemisk kontroll på høyeste tolererte dose av disse legemidlene. Det skal i søknaden oppgis en vurdering av minst ett av de nevnte legemidlene over.[#]

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

Reseptgruppe C	Pakninger ⁵ (Vnr)	Pris ⁵ (kr)	Pris (kr/dag)
Rybelsus® 3 mg	30 stk. blisterpakning (478961)	1 303,50	46,60
Rybelsus® 7 mg	30/90 stk. blisterpakning (146870/439553)	1 303,50 / 3 838,10	46,60 / 45,70
Rybelsus® 14 mg	30/90 stk. blisterpakning (383205/047094)	1 303,50 / 3 838,10	46,60 / 45,70

[#] Monoterapi med Rybelsus® eller Rybelsus® i kombinasjon med andre diabeteslegemidler enn metformin/SU/insulin er ikke metodevurdert av DMP, og HELFO kan ikke vurdere individuell stønad til slik behandling.

Rybelsus® er ikke indisert for vektreduksjon. Gjennomsnittlig reduksjon i kroppssvekt i PIONEER 1-8 studiene var for vedlikeholdsdosene 7 mg og 14 mg i uke 26 fra 2,2 - 4,4 kg.¹

Referanser: 1. Rybelsus® SPC, avsnitt 4.1, 4.2, 5.1. 2. Rybelsus® SPC, avsnitt 4.2, 4.4, 4.6, 4.8, 5.2 og 5.3. 3. Marso SP, Bain SC, Consoli A et al. Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes (SUSTAIN-6). NEJM 2016;375:1834-1844 4. Helsedirektoratet. Fullstendige vilkår for individuell stønad Rybelsus®. Tilgjengelig på: <https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/kapittel-5-stonad-vedhelsetjenester/vedlegg-1-til-5-14-legemiddellisten/virkestoffer/semaglutid-3> (Lest: 08.08.24). 5. Felleskatalogen Rybelsus®. Tilgjengelig fra <https://www.felleskatalogen.no/medisin/rybelsus-novo-nordisk-675190> (Lest: 08.08.2024).

Qidi Wang¹
Cennet Akdeniz²
Ansgar Heck³
Mai Britt Bjørk⁴
Ole Rasmus Theisen⁵
Heidi Beate Eggesbø^{6,1}
Tormod B. Krüger^{7,8}
Janne E. Reseland^{9,10}
Hege Kampen Pihlstrøm¹¹
Bjørn Olav Åsvold^{12,13}
Guri Grimnes^{14,15}
Marianne Aardal Grytaas¹⁶
Silje Hjort Rafaelen^{17,18}
Per M. Thorsby¹⁹
Lena Lande Wekre²⁰
Trine E. Finnes^{21,22}

trine.finnes@sykehuset-innlandet.no

- 1 Universitetet i Oslo
- 2 Avdeling for endokrinologi, sykkelig overvekt og forebyggende medisin, Oslo universitetssykehus
- 3 Endokrinologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet
- 4 Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo
- 5 Nasjonalt kompetansesenter for oral helse ved sjeldne diagnoser, TAKO-senteret, Lovisenberg Diakonale Sykehus.
- 6 Avdeling for radiologi, Oslo universitets sykehus
- 7 Institutt for klinisk odontologi
- 8 Institutt for kjevekirurgi og oral medisin, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo
- 9 Klinisk forskningslaboratorium
- 10 Avdeling for biomaterialer, Institutt for kjevekirurgi og oral medisin, Odontologisk fakultet, Universitetet i Oslo.
- 11 Transplantasjonsavdelingen, Seksjon for nefrologi, Oslo universitetssykehus
- 12 Avdeling for endokrinologi, St. Olavs hospital
- 13 Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, NTNU
- 14 Endokrin avdeling, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø
- 15 Institutt for klinisk medisin, UiT Norges arktiske universitet.
- 16 Medisinsk klinikk, Haukeland universitetssjukehus
- 17 Voss sykehus
- 18 DIPS
- 19 Hormonlaboratoriet, Institutt for medisinsk biokjemi, Oslo universitetssykehus
- 20 Nasjonalt ressursenter for sjeldne lidelser
- 21 Seksjon for endokrinologi, Oslo universitetssykehus
- 22 Sykehuset Innlandet

X-bundet hypofosfatemi

X-bundet hypofosfatemi er en sjelden genetisk sykdom som medfører fosfattap i nyrene, redusert mineralisering av tenner og skjelett, deformerte knokler og begrenset mobilitet. Dette har betydelige konsekvenser for helse og livskvalitet. Denne kliniske oversikten gjennomgår anbefalinger for diagnostisering, behandling og oppfølging av voksne med tilstanden.

X-bundet hypofosfatemi er en sjelden genetisk sykdom der følgene av fosfattap i nyrene gir rakitt hos barn og osteomalasi hos voksne. Tilstanden medfører skjelettfeilstillinger, redusert mobilitet, tannkomplikasjoner, hyperparatyreoidisme, nefrokalsinose og redusert nyrefunksjon (1), og har betydelige konsekvenser for helse, yrkesliv og livskvalitet (2). Pasientene følges opp klinisk av endokrinologer og nefrologer, men også i primærhelstjenesten og ved spesialiserte ortopediske sentre. De fleste barn følges av spesialist til de er 18 år, men det mangler felles norske anbefalinger for oppfølging av voksne. Vi presenterer her en klinisk oversikt over diagnostisering, behandling og oppfølging av personer med X-bundet hypofosfatemi, basert på nyere litteratur og kliniske erfaringer.

Epidemiologi og patogenese

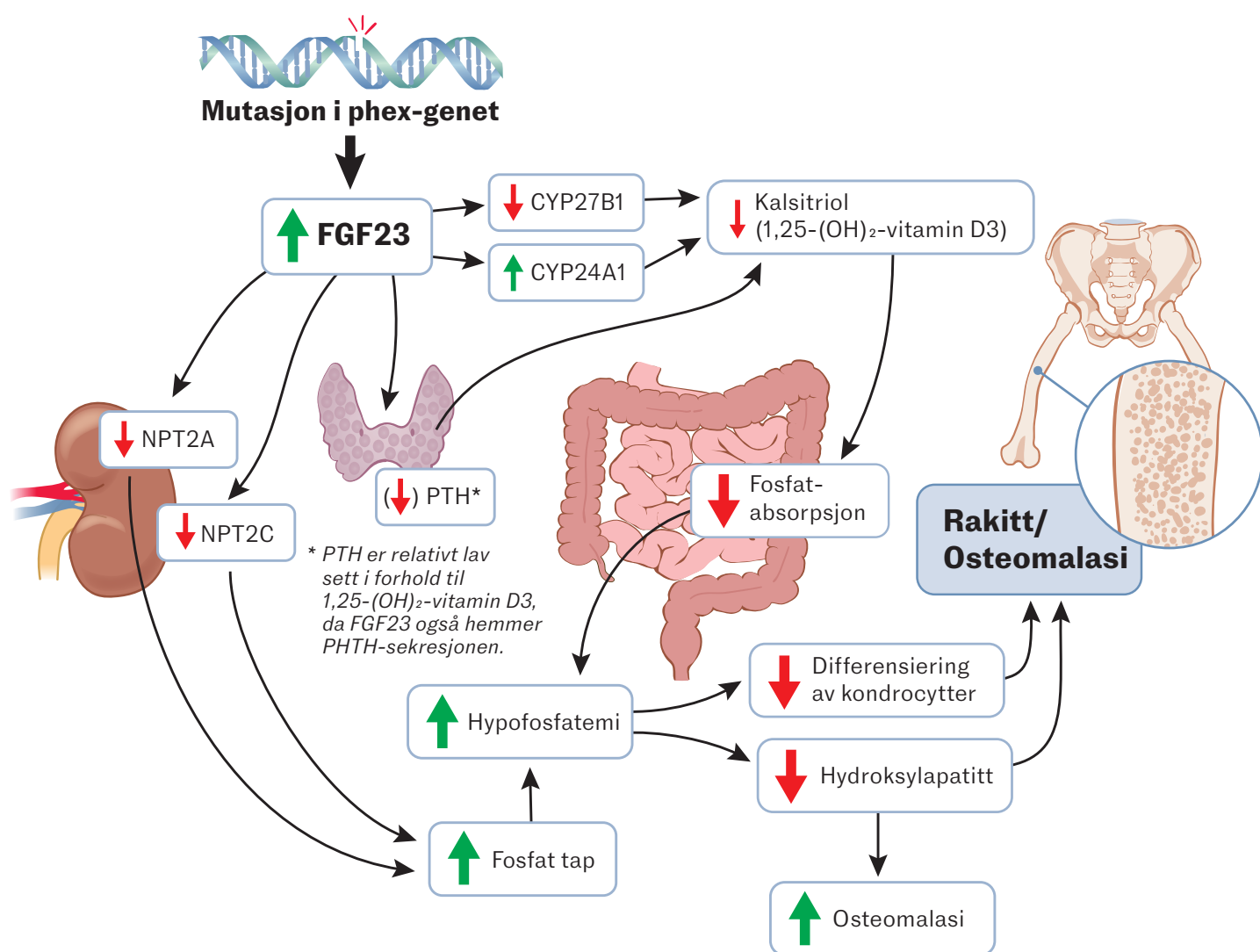
X-bundet hypofosfatemi er forårsaket av varianter i *fosfat-regulerende endopeptidase*, *X-bundet-genet*, og er en arvelig X-bundet dominant tilstand (3). Prevalensen oppgis å være 1–9 per 100 000 (4). En pågående registerstudie (5) anslår at det finnes 150–200 personer i Norge med tilstanden, noe som er høyere enn tidligere estimater (6).

Omtrent 30 % skyldes de novo-mutasjoner (7). De sykdomsgivende genvariantene fører til økt konsentrasjon av fibroblastvekstfaktor 23 (FGF23), som reduserer reabsorpsjon av fosfat i nyrene og dermed gir kronisk hypofosfatemi (figur 1).

Et forhøyet nivå av FGF23 reduserer også syntesen av aktivt vitamin D (1,25-(OH)₂-vitamin D). Tap av fosfat og redusert nivå av 1,25-(OH)₂-vitamin D fører til utvikling av rakitt med feilstillinger i underekstremiteter, som genu valgum, utilstrekkelig mineralisering av tennene og disproporsjonal kortvoksthet (6, 8).

Kliniske funn

Personer med X-bundet hypofosfatemi utvikler vanligvis symptomer i det første eller andre leveåret, mens ved mildere fenotyper oppstår plagene senere i livet (figur 2). Symptombyrden er relativt lik hos kvinner og menn (9). Hos barn er de første symptomene forsinket motorisk utvikling og redusert vekst (7). Tannkomplikasjoner som følge av redusert mineralisering av dentin, oppstår allerede i barnealder (10). Hos voksne fører rakitt og manglende skjelettutvikling til kortvoksthet og deformiteter i underekstremitetene. Muskel- og skjelettsmerter samt entesopatii (senefestesmerter) er vanlig. Ubehandlet ser man også osteomalasi, som kan gi pseudofrakturet, akseforandringer



Figur 1 Patogenese ved X-bundet hypofosfatemi: Mutasjoner i PHEX-genet fører til forhøyet nivå av FGF23. Det gir nedregulering av natrium/fosfat-kotransportører (NPT2A og NPT2C) i nyretubulus. Dette medfører økt utskillelse av natriumfosfat i urin og hypofosfatemi. FGF23 hemmer 1 α -hydroksylase (CYP27B1), reduserer syntesen av 1,25-(OH)₂-vitamin D, samtidig som 24-hydroksylase-

aktiviteten (CYP24A1) øker. Det gir redusert opptak av fosfat fra tarm. Lavt nivå av 1,25-(OH)₂-vitamin D fører ikke nødvendigvis til hyperparatyroidisme, da FGF23 også hemmer PTH-sekresjonen (8). Hypofosfatemi og lavt nivå av 1,25-(OH)₂-vitamin D hemmer dannelsen av hydroksyapatittkrystaller, og fører til apoptose av hypertrofiske kondrocytter og dermed rakitt og osteomalasi. Illustrasjon Illumedic.

og tidlig artrose i ryggraden, hofter og knær (11, 12). Dårlig tannhelse med emaljeskader og tannabscesser er utbredt og reduserer livskvaliteten (11, 12). En studie fra USA fant at tre av fire ubehandlede voksne hadde hatt fem eller flere spontanabscesser (13). Forventet levealder er omtrent åtte år kortere enn for befolkningen for øvrig (8, 14).

Diagnostikk

De fleste diagnostiseres i barnealder som følge av symptomer. Innledende laboratoriefunn må sees i sammenheng med hverandre. Funn som støtter diagnosen er hypofosfatemi og samtidig høy utskillelse av fosfat i urinen. Fosfattap i nyrene beregnes ut fra forholdet mellom renal tubulær maksimal reabsorpsjonsrate av fosfat og glomerulær filtrasjonsrate (TmP/GFR). Økt alkalisk fosfatase i serum styrker mistanken om rakitt, og høye FGF23-nivåer peker på PHEX-mutasjoner som årsak (15, 16). Analyse av FGF23 er ikke vanlig rutine, men kan gjøres ved Hormonlaboratoriet på Oslo universitetssykehus. FGF23-nivåene er ikke nødvendigvis forhøyet, men utilstrekkelig suppresserte i forhold til fosfatnivået. 1,25-(OH)₂ vitamin D er redusert hos ubehandlede, og PTH er vanligvis i øvre normalområde (17). Genetisk testing anbefales for å bekrefte diagnosen (9), men er ikke nødvendig ved typiske biokjemiske funn hos pasient og slektninger. De novo-mutasjoner og somatiske mosaikker kan komplisere genetisk utredning (9).

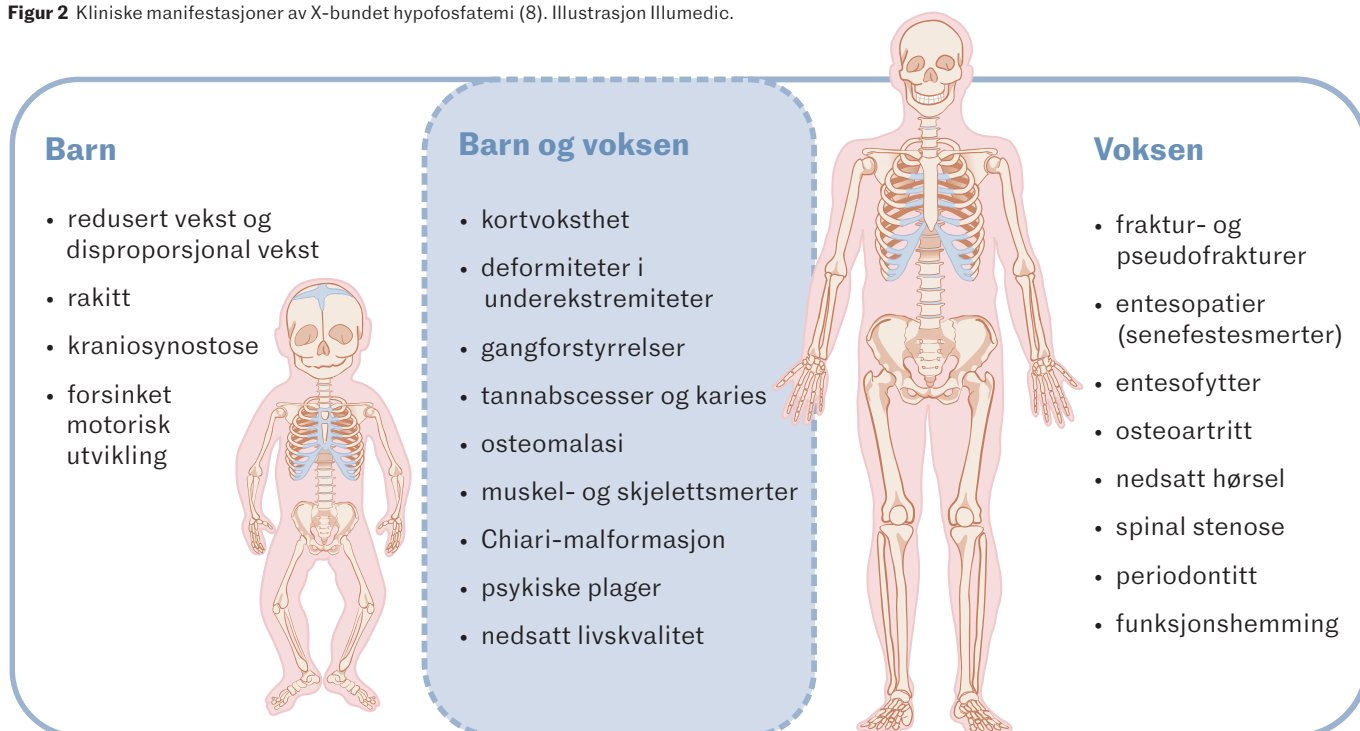
Behandling

Målet med behandlingen er å begrense utviklingen av rakitt og osteomalasi (7). Konvensjonell behandling anbefales i hovedsak til barn i vekst og voksne med uttalte symptomer, og inkluderer tilskudd av fosfat og aktivt vitamin D. Tidlig behandling hindrer alvorlige deformiteter i underekstremitetene og gir bedre funksjonsnivå. Behovet for hyppig dosert fosfat og den sterke bismaken av medikamentet kan redusere etterlevelse (7).

Fosfattilskudd og aktivt vitamin D øker utskillelsen av kalsium i urinen, noe som øker risikoen for nefrokalsinose. Denne bivirkningen er rapportert hos 30–70 % (6). Den synes å være reversibel, ettersom nefrokalsinose sees hyppigere hos barn som regelmessig behandles med fosfat og aktivt vitamin D, enn hos voksne som sjeldnere får behandling (18). Overvåking av PTH- og kalsiumnivåer er viktig for å begrense kalsiuri. Behandling med hydroklortiazid kan ved behov redusere kalsiuri ved X-bundet hypofosfatemi.

Langvarig høyt FGF23-nivå og fosfattilskudd uten tilførsel av aktivt vitamin D kan medføre sekundær hyperparatyroidisme, noe som øker fosfaturien. På den annen side kan overdrevent tilskudd av aktivt vitamin D og/eller utilstrekkelig oralt fosfatinntak indusere hypoparatyroidisme, som hemmer beinomsetning og forsinker tilheling av osteomalasi. Normale PTH-nivåer tilstrebes. Sekundær og tertiær hyperparatyroidisme sees hos opptil 80 % av voksne med X-bundet hypofosfatemi (19). Til tross for tett

Figur 2 Kliniske manifestasjoner av X-bundet hypofosfatemi (8). Illustrasjon Illumedic.



oppfølging utvikler noen nedsatt nyrefunksjon. Mekanisme er delvis ukjent, men konvensjonell behandling antas å bidra (7).

Et alternativ til konvensjonell behandling er burosumab, et monoklonalt antistoff som nøytraliserer FGF23. Medikamentet kan normalisere fosfatnivå og vekst (20). I 2018 ga Det europeiske legemiddelbyrået en betinget markedsføringstillatelse for burosumab til behandling av ungdom og barn ≥ 1 år, samt voksne med radiologisk verifisert osteomalasi (21). I Norge dekkes behandlingen for barn (1–18 år) med utilstrekkelig effekt av konvensjonell behandling (22). Om burosumab kan bedre livskvalitet over tid ved å redusere behovet for kompliserte kirurgiske inngrep, som korreksjoner av valgusstillinger, er foreløpig uavklart (23). Norge deltar i en stor internasjonal registerstudie som kartlegger langtidseffekten av burosumab (5).

Oppfølging og langtidsbehandling

Til tross for behandling, er vedvarende symptomer og følgetilstander vanlig, og regelmessig tverrfaglig oppfølging synes avgjørende for en god håndtering (7). I henhold til internasjonale anbefalinger bør voksne ha 1–2 kontroller i året hos en spesialist med kunnskap om og interesse for tilstanden, ofte en endokrinolog eller nefrolog (7). Funksjonstesting, som seks minutters gangtest, anbefales for å vurdere funksjonsnivå og behandlingseffekt. Anbefalte blodprøver inkluderer 25-(OH)-vitamin D, alkalisk fosfatase, kalsium, fosfat, PTH, kreatinin og eGFR. I tillegg bør kalsium, fosfat og kreatinin i urin måles. Pasienter på burosumab følges hyppigere med monitorering av fosfatnivå. Ved hypertensjon anbefales ekkokardiografi med tanke på utvikling av myokardhypertrofi (7). For å avdekke nefrokalsinose anbefales ultralyd av nyrene. Ved smerter og mistanke om pseudofrakturer gjøres bildediagnostisk utredning.

Tannlegeundersøkelse anbefales rutinemessig to ganger årlig, samt en utvidet undersøkelse av kjeve-regionen med panoramarøntgen hvert andre år. Spontanabscesser er vanskelige å avdekke i tidlige stadier, da de ikke forutgås av karies, og MR kan tenkes å bedre diagnostikken (24). Personer med X-bundet hypofosfatemi kan henvises til vurdering ved Nasjonalt kompetansesenter for oral helse ved sjeldne diagnoser, TAKO-senteret.

Videre kan pasienten ha behov for oppfølging av fysioterapeut og spesialist i ortopedi og/eller i fysikalsk medisin og rehabilitering (7).

Anbefalinger for diagnostisering og oppfølging av personer med X-bundet hypofosfatemi publisert i 2019 (7), er ikke implementert i Norge. Vårt inntrykk er at barn som følges ved universitetsklinikkene, får oppfølging i tråd med anbefalingene, mens oppfølgingen av voksne framstår tilfældig. En standardisering av oppfølgingen kan sikre optimal behandling uavhengig av bosted. Tilpasning av anbefalingene til den norske pasientpopulasjonen krever god kjennskap til den faktiske sykdomsbyrden. Sammen med fokus på oppdatert, persontilpasset behandling kan retningslinjer bidra til økt livskvalitet (23). Faktorer som ytelser ved arbeidsuførhet og rutinemessig oppfølging av tannhelse, påvirker opplevd og reell sykkelighet og dermed behovet for helsetjenester. En norsk tverrsnittsstudie belyser nå sykkelighet og livskvalitet blant voksne med X-bundet hypofosfatemi.

Basert på klinisk erfaring er vårt inntrykk at gapet mellom internasjonale anbefalinger og nåværende klinisk praksis kan tettes med moderate, men systematiske tiltak. En sjekkliste for undersøkelser ved årskontroller, som også omfatter tannlegeoppfølging og ultralyd av nyrer, vil være en god start. ■

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 8.9.2024, første revisjon innsendt 22.11.2024, godkjent 14.12.2024.

Qidi Wang*

Qidi Wang er legestudent.

Forfatterbidrag: utarbeiding av første manusversjon, utforming/design, litteratursøk, utarbeiding/revisjon av selve manuset og figurer, samt godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Cennet Akdeniz*

Cennet Akdeniz er spesialist i endokrinologi og overlege.

Forfatterbidrag: utarbeiding av første manusversjon, utforming/design, litteratursøk, utarbeiding/revisjon av selve manuset og figurer, samt godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Ansgar Heck

Ansgar Heck er ph.d., spesialist i endokrinologi og indremedisin, overlege og norsk representant i Europeisk referansenettverk for endokrine sykdommer. Forfatterbidrag: utforming/design, litteratursøk, utarbeiding/revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter. Han har mottatt forelesningshonorar fra Kyowa Kirin.

Mai Britt Bjørk

Mai Britt Bjørk er tannlege og ph.d.-student. Forfatterbidrag: litteratursøk, revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Ole Rasmus Theisen

Ole Rasmus Theisen er tannlege og prosjektleder. Forfatterbidrag: utforming/design, litteratursøk, utarbeiding/revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Heidi Beate Eggesbø

Heidi Beate Eggesbø er ph.d., spesialist i radiologi, overlege, forskningsleder og professor. Forfatterbidrag: revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Tormod B. Krüger

Tormod B. Krüger er spesialist i oral kirurgi og oral medisin og førsteamanuensis. Forfatterbidrag: revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Janne E. Reseland

Janne E. Reseland er biokjemiker, leder for Klinisk forskningslaboratorium og professor. Forfatterbidrag: litteratursøk, revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Hege Kampen Pihlstrøm

Hege Kampen Pihlstrøm er ph.d., spesialist i indremedisin og i nyresykdommer, overlege og medlem av styringsgruppen ved Senter for presisjonsmedisin ved sjeldne sykdommer. Forfatterbidrag: revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Bjørn Olav Åsvold

Bjørn Olav Åsvold er spesialist i indremedisin og i endokrinologi, overlege og professor. Forfatterbidrag: revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Guri Grimnes

Guri Grimnes er spesialist i indremedisin og i endokrinologi, overlege, avdelingsleder, professor og styremedlem i Norsk endokrinologisk forening. Forfatterbidrag: revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun er ubetalt styremedlem av Norsk endokrinologisk forening.

Marianne Aardal Grytaas

Marianne Aardal Grytaas er ph.d., spesialist i indremedisin og i endokrinologi, overlege og forsker. Forfatterbidrag: revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Silje Hjort Rafaelsen

Silje Hjort Rafaelsen er ph.d., spesialist i indremedisin og i fordøylessykdommer, overlege og medisinsk rådgiver. Forfatterbidrag: litteratursøk, revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Per M. Thorsby

Per M. Thorsby er ph.d., spesialist i indremedisin og i endokrinologi, overlege, forskningsgruppelider og førsteamansuensis. Forfatterbidrag: revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt konsulenthonorar fra Antidoping Norge, mottatt honorar fra Sanofi, fått dekket reisekostnader fra Oslo universitetssykehus og er daglig leder for Nils Normans forskningsfond til Hormonlaboratoriets fremme.

Lena Lande Wekre

Lena Lande Wekre er ph.d., overlege og representant i styringsgruppen til Europeisk referansenetverk for skjelettsykdommer. Forfatterbidrag: utforming/design, litteratursøk, utarbeiding/revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun er ubetalt medlem i styringsgruppen for et klinisk studie i regi av Mereo/ULtragenyx.

Trine E. Finnes

trine.finnes@sykehuset-innlandet.no

Trine E. Finnes er ph.d., spesialist i indremedisin og i endokrinologi, prosjektleder og overlege. Hun er hovedutprøver i den norske delen av The international X-linked hypophosphataemia (XLH) registry (NCT03193476) og leder i Norsk endokrinologisk forening. Forfatterbidrag: idé, utforming/design, litteratursøk, utarbeiding/revisjon av selve manuset og godkjenning av innsendte manusversjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt forelesningshonorar fra Kyowa Kirin (utbetalt til arbeidsstedet).

* Qidi Wang og Cennet Akdeniz har bidratt i like stor grad til denne artikkelen.

Litteratur

- 1 Ariceta G, Beck-Nielsen SS, Boot AM et al. The International X-Linked Hypophosphatemia (XLH) Registry: first interim analysis of baseline demographic, genetic and clinical data. *Orphanet J Rare Dis* 2023; 18: 304.
- 2 Skrinar A, Dvorak-Ewell M, Evins A et al. The Lifelong Impact of X-Linked Hypophosphatemia: Results From a Burden of Disease Survey. *J Endocr Soc* 2019; 3: 1321–34.
- 3 Clinkenbeard EL, White KE. Heritable and acquired disorders of phosphate metabolism: Etiologies involving FGF23 and current therapeutics. *Bone* 2017; 102: 31–9.
- 4 Orphanet. X-linked hypophosphatemia. Lest 6.8.2024.
- 5 Brandi ML, Ariceta G, Beck-Nielsen SS et al. Post-authorisation safety study of burosumab use in paediatric, adolescent and adult patients with X-linked hypophosphataemia: rationale and description. *Ther Adv Chronic Dis* 2022; 13: 2040622322117471.
- 6 Rafaelsen S, Johansson S, Ræder H et al. Hereditary hypophosphatemia in Norway: a retrospective population-based study of genotypes, phenotypes, and treatment complications. *Eur J Endocrinol* 2016; 174: 125–36.
- 7 Haffner D, Emma F, Eastwood DM et al. Clinical practice recommendations for the diagnosis and management of X-linked hypophosphataemia. *Nat Rev Nephrol* 2019; 15: 435–55.
- 8 Beck-Nielsen SS, Mughal Z, Haffner D et al. FGF23 and its role in X-linked hypophosphatemia-related morbidity. *Orphanet J Rare Dis* 2019; 14: 58.
- 9 Laurent MR, Harvengt P, Mortier GR et al. X-Linked Hypophosphatemia. Lest 20.11.2024.
- 10 Chaussain-Miller C, Sinding C, Septier D et al. Dentin structure in familial hypophosphatemic rickets: benefits of vitamin D and phosphate treatment. *Oral Dis* 2007; 13: 482–9.
- 11 Beck-Nielsen SS, Brusgaard K, Rasmussen LM et al. Phenotype presentation of hypophosphatemic rickets in adults. *Calcif Tissue Int* 2010; 87: 108–19.
- 12 Che H, Roux C, Etcheto A et al. Impaired quality of life in adults with X-linked hypophosphatemia and skeletal symptoms. *Eur J Endocrinol* 2016; 174: 325–33.
- 13 Connor J, Olear EA, Insogna KL et al. Conventional Therapy in Adults With X-Linked Hypophosphatemia: Effects on Enthesopathy and Dental Disease. *J Clin Endocrinol Metab* 2015; 100: 3625–32.
- 14 Yanes MIL, Diaz-Curiel M, Peris P et al. Health-related quality of life of X-linked hypophosphatemia in Spain. *Orphanet J Rare Dis* 2022; 17: 298.
- 15 Carpenter TO, Imel EA, Holm IA et al. A clinician's guide to X-linked hypophosphatemia. *J Bone Miner Res* 2011; 26: 1381–8.
- 16 Linglart A, Blosse-Duplan M, Briot K et al. Therapeutic management of hypophosphatemic rickets from infancy to adulthood. *Endocr Connect* 2014; 3: R13–30.
- 17 Bacchetta J, Sea JL, Chun RF et al. Fibroblast growth factor 23 inhibits extrarenal synthesis of 1,25-dihydroxyvitamin D in human monocytes. *J Bone Miner Res* 2013; 28: 46–55.
- 18 Portale AA, Ward L, Dahir K et al. Nephrocalcinosis and kidney function in children and adults with X-linked hypophosphatemia: baseline results from a large longitudinal study. *J Bone Miner Res* 2024; 39: 1493–502.
- 19 Lecoq AL, Chaumet-Riffaud P, Blanchard A et al. Hyperparathyroidism in Patients With X-Linked Hypophosphatemia. *J Bone Miner Res* 2020; 35: 1263–73.
- 20 Insogna KL, Briot K, Imel EA et al. A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Phase 3 Trial Evaluating the Efficacy of Burosumab, an Anti-FGF23 Antibody, in Adults With X-Linked Hypophosphatemia: Week 24 Primary Analysis. *J Bone Miner Res* 2018; 33: 1383–93.
- 21 European Medicines Agency's (EMA). New medicine for rare bone disease 2017. Lest 1.8.2024.
- 22 Nye metoder. Beslutningsforum for nye metoder. Innkalling og saksdokumenter. Lest 1.8.2024.
- 23 Briot K, Portale AA, Brandi ML et al. Burosumab treatment in adults with X-linked hypophosphataemia: 96-week patient-reported outcomes and ambulatory function from a randomised phase 3 trial and open-label extension. *RMD Open* 2021; 7: e001714.
- 24 Bjørk MB, Bleka Ø, Kvaal SI et al. MRI segmentation of tooth tissue in age prediction of sub-adults - a new method for combining data from the 1st, 2nd, and 3rd molars. *Int J Legal Med* 2024; 138: 939–49.



GEMINI LTS (n=2243) viste:

Lav forekomst av alvorlige og opportunistiske infeksjoner¹

Infusjonsrelaterte reaksjoner forekom hos $\leq 5\%$ av pasientene¹

Malignitetsforekomst på nivå med generell IBD-populasjon¹

Kontraindikasjoner: aktive alvorlige infeksjoner som tuberkulose, sepsis, CMV*, listeriose og opportunistiske infeksjoner som PML**²

Entyvio
vedolizumab

DESIGNET
FOR IBD

Entyvio er indisert til voksne med moderat til alvorlig aktiv ulcerøs kolitt eller Crohns sykdom som har hatt utilstrekkelig respons, mistet respons eller som var intolerante ovenfor konvensjonell behandling eller en TNF α -antagonist. Samt til voksne med moderat til alvorlig aktiv kronisk pouchitt som har gjennomgått proktokolektomi og bekkenreservoarkirurgi for ulcerøs kolitt med utilstrekkelig respons eller mistet respons på antibiotikabehandling.²

*CMV=cytomegalovirus **PML=progressiv multifokal leukoencefalopati

UTVALGT PRODUKT- OG SIKKERHETSINFORMASJON

Entyvio (vedolizumab)

Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt penn 108 mg

Pulver til konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning 300 mg

Sikkerhetsinformasjon:

- Forsiktighetsregler: Intravenøs vedolizumab skal kun administreres av helsepersonell med tilgang på utstyr for å håndtere akutte overfølsomhetsreaksjoner inklusiv anafylaksi.
- Interaksjoner: Levende vaksiner, særlig levende orale vaksiner, skal brukes med forsiktighet.
- Graviditet og amming: Bruk under graviditet bør unngås, med mindre nytten klart oppveier potensiell risiko for mor og foster. Vedolizumab er påvist i human morsmelk, fordel av behandling for mor og potensiell risiko for spedbarnet skal vurderes.
- Hyppigst rapporterte bivirkninger: Infeksjoner (som nasofaryngitt, øvre luftveisinfeksjon, bronkitt, influensa og sinusitt), hodepine, kvalme, feber, fatigue, hoste, artralgi og reaksjoner på injeksjonsstedet (s.c. administrasjon).

Dosering: Intravenøs (300mg). **Ulcerøs kolitt:** 300 mg ved uke 0, 2 og 6, deretter hver 8. uke. Fortsettelse revurderes nøye hos pasienter som ikke viser effekt innen uke 10. Noen pasienter med redusert respons kan ha nytte av en økning i doseringsfrekvens til 300 mg hver 4. uke. **Crohns sykdom:** 300 mg ved uke 0, 2 og 6, deretter hver 8. uke. Pasienter uten respons kan ha nytte av en dose ved uke 10. Fortsett behandling hver 8. uke fra uke 14 hos responderende pasienter.

Noen pasienter med redusert respons kan ha nytte av økt doseringsfrekvens til 300 mg hver 4. uke. **Pouchitt:** 300 mg ved uke 0, 2 og 6 og deretter hver 8. uke. Bør initieres parallelt med standardbehandling av antibiotika. Dersom ingen behandlingsfordel observeres innen 14 uker, skal seponering vurderes.

Subkutan (108 mg): Etter god opplæring i s.c. injeksjonsteknikk kan en pasient eller omsorgsperson injisere s.c. hvis dette er hensiktsmessig. Ulcerøs kolitt og Crohns sykdom: Anbefalt vedlikeholdsbehandling, etter minst 2 i.v. infusjoner, er 108 mg annenhver uke. Den første dosen skal administreres i stedet for neste planlagte i.v. infusjon og deretter annenhver uke.

Pakninger, priser og refusjon: Pulver til konsentrat til infusjonsvæske: 20 ml (hettegl.) kr 27688,90. Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt penn: 1 stk. (ferdigfylt penn) kr 6881,40.

2 stk. (ferdigfylt penn) kr 13726,60. 6 stk. (ferdigfylt penn) kr 41107,30. H-resept. Besluttet innført av Beslutningsforum 16.11.2015. Inngår i TNF BIO anbefalinger 2023-2024.

Reseptgruppe: C.

For fullstendig preparatomtale av Entyvio, se SPC. www.legemiddelsok.no

REFERANSER

- Loftus E V, Feagan B G, Panaccione R, et al. Long-term safety of vedolizumab for inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2020;52(8):1353–1365
- Entyvio (vedolizumab) SPC (07.03.2024) avsnitt 3, 4.1-4.6 og 4.8.



Henrik Krossøy Thomassen¹
henrik.krossoy.thomassen@haraldsplass.no

Kari Erichsen¹

¹ Seksjon for brokkirurgi,
Haraldsplass diakonale sykehus, Bergen

Akutt inneklemt obturatorbrokk

Akutt inneklemt obturatorbrokk er en sjelden årsak til lårsmerter og er assosiert med høy morbiditet og mortalitet.

En kvinne i 80-årene, som var under utredning for ufrivillig stort vekttap, ble innlagt i akutmottak grunnet oppkast og akutt innsettende smerter i høyre lår. Smertene var konstante, og hun opplevde forverring ved bevegelse. Ved klinisk undersøkelse ble det bemerkt et svært ømt punkt proksimalt medialt på høyre lår. Det var ingen holdepunkt for traume.

Pasienten ble henvist til røntgen av høyre hofte med spørsmål om patologisk fraktur. Undersøkelsen viste ingen fraktur eller feilstilling, og kvinnen ble innlagt på ortopedisk avdeling for smertelindring og mobilisering. Hun ble utskrevet påfølgende dag til tross for vedvarende smerter og oppkast. Dag tre ble

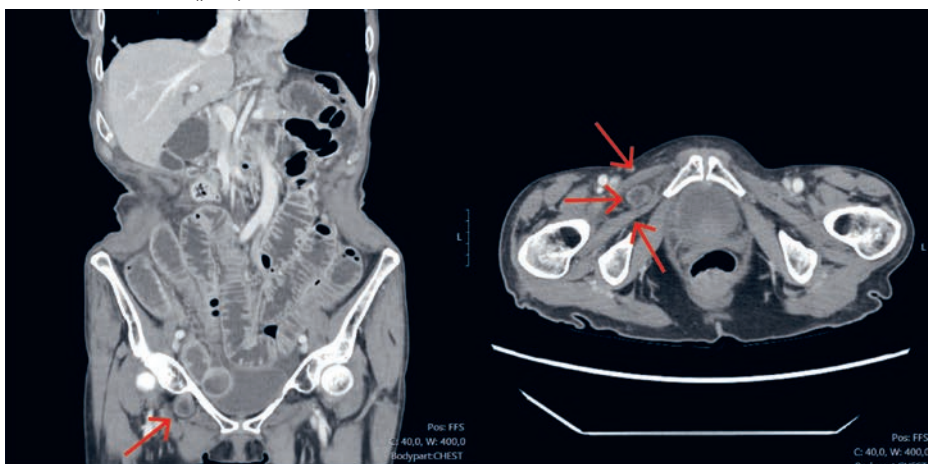
pasienten reinnlagt i akutmottak med samme symptombilde. Hun var afebril, men grunnet lett forhøyede infeksjonsparametere, leukocytter $13,5 \cdot 10^9/L$ (referanseområde $4,1\text{--}9,8 \cdot 10^9/L$) og CRP 60 mg/L (< 5 mg/L), ble det tatt røntgen toraks som viste konfluerende fortetninger basalt i høyre lunge, noe som kunne gi mistanke om pneumonisk infiltrat. Pasienten ble innlagt på medisinsk avdeling for observasjon. På grunn av sparsomme luftveissymptomer, ble det ikke startet med antibiotika.

Dag fire ble kvinnen klinisk dårligere med takykardi og puls på 119 slag/min, respirasjonsfrekvens på 28 per minutt (12–16 per minutt) og feber, temperatur $38,1^\circ\text{C}$. Det var samtidig CRP-stigning

fra 50 til 250 mg/L. Det ble startet med piperacillin-tazobactam i vektredusert dose, 2 g x 4 intravenøst, og hun ble henvist til CT toraks/abdomen/bekken med mistanke om sepsis fra abdominalt fokus. CT viste inneklemt tynntarm i høyre obturator kanal og preobstruktiv dilatasjon av tynntarm, forenlig med et akutt irreponibelt obturatorhernie (figur 1a og 1b). Pasienten ble derpå raskt tilsett av vakthavende kirurg og meldt som øyeblikkelig hjelp til operasjon.

Ved laparoskopi i narkose fant man, i samsvar med CT, en inneklemt tynntarmsslynge (figur 2a) i obturatorkanalen som ble forsiktig reponert. Det var ingen tegn til nekrose eller perforasjon av tynntarmen. Etter reponering av brokket ble pasienten hypotensiv med blodtrykk på 98/37 mm Hg og peroperativ arteriell blodgass viste pH 7,22 (7,36–7,44), $p\text{CO}_2$ (a) 7,0 (4,7–6,0 kPa), $p\text{O}_2$ (a) 15,0 ($> 8,7$ kPa), HCO_3^- 19 (22–26 mmol/L), base excess -6,6 (-1,9–4,5 mmol/L), Cl 104 (98–107 mmol/L) og laktat 1,0 (0,4–1,3 mmol/L), forenlig med en blanding av respiratorisk og metabolsk acidose. Hyperkapnien ble antatt å skyldes peroperativ absorpsjon av insuffisert CO_2 -gass for laparoskopi fra peritoneum til kapillærnett. Det ble startet noradrenalininfusjon på 0,04 mcg/kg/min, og minuttventilasjonen ble økt for å korrigere acidosen. Det reponerte tynntarmssegmentet ble inispisert på nytt og fremstod fortsatt viabelt uten behov for reseksjon (figur 2b). Brokkporten ble lukket med primærsutur ved bruk av ikke-resorberbar, knytefri monofilamenttråd med haker (V-loc) (figur 2c og 2d) for kortest mulig operasjonstid på grunn av pasientens forverrede tilstand.

Figur 1 CT abdomen med intravenøs kontrast (aksialt og koronalt plan) fjerde dag etter første innleggelse viste dilaterte tynntarmsslynger og inneklemt obturatorbrokk i høyre lyske mellom musculus pectineus og musculus obturatorius externus (piler).



Pasienten ble ekstubert umiddelbart postoperativt og observert på intensivavdeling til neste dag. Vasopressor og avlastende nasogastrisk sonde ble seponert første postoperative dag. Hun ble deretter overflyttet til kirurgisk sengepost. Tarmfunksjonen kom i gang igjen på andre postoperative dag. Antibiotika ble seponert på tredje postoperative dag. Den samme dagen ble hun også tilbakeført til medisinsk avdeling for videre utredning av vekttafet.

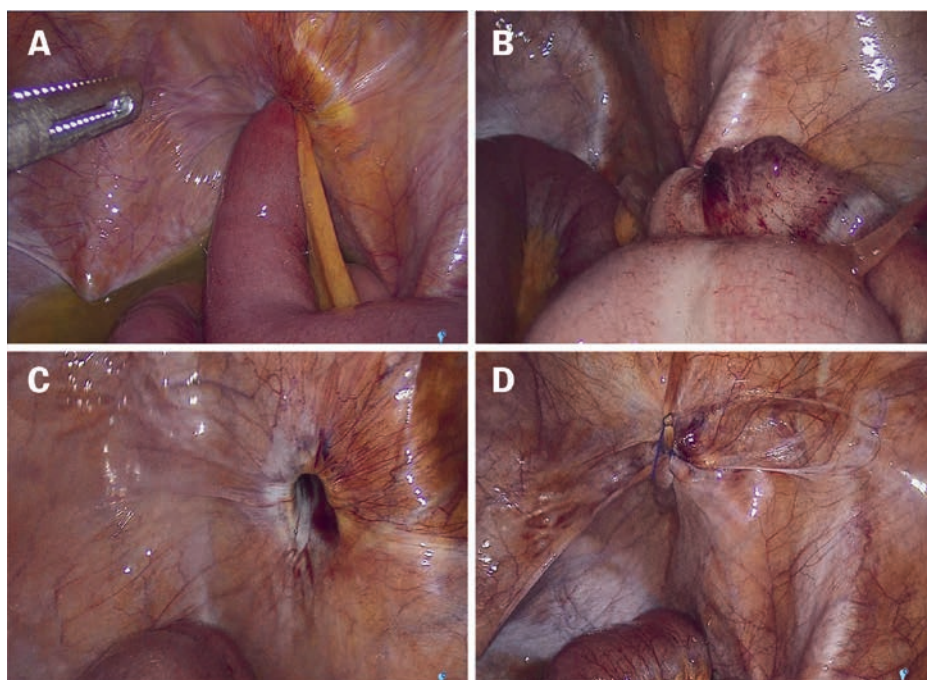
Diskusjon

Obturatorbrokk er en sjelden årsak til tynntarmsileus og utgjør < 1 % av alle tilfeller av bukvegsbrokk (1). Tilstanden ble først beskrevet av den franske kirurgen Pierre Roland Arnaud de Ronsil i 1724 og er tidligere omtalt i Tidsskriftet (2). Tilstanden er vanskelig å diagnostisere grunnet uspesifikke symptomer, og av samme årsak er den beheftet med høy morbiditet og mortalitet.

Om lag 90 % av pasienter med inneklemt obturatorbrokk opplever buksmerter, kvalme og oppkast (3), og halvparten rapporterer smerte medialt og proksimalt i lår ved innadrotasjon av hoften, såkalt Howship-Rombergs tegn (4). Lårsmertene skyldes avklemming av en kutan gren av nervus obturatorius i obturatorkanalen. Tilstanden er hyppigst på høyre side da åpningen på venstre obturatorkanal ofte er dekket av colon sigmoideum. Pasienten i denne kasuistikken hadde typiske symptomer og kliniske funn som kunne reist mistanke om tilstanden ved første vurdering i akuttmottaket.

Inneklemt obturatorbrokk opptrer oftest hos eldre, tynne kvinner og omtales gjerne som «little old lady's hernia». Bakgrunnen for dette skyldes flere strukturelle endringer i bekkenet. Anatomisk er det kvinnelige bekkenet bredere, obturatorkanalen har et mer skrått forløp enn hos menn og multiparitet gir slappere bekkenbunn. Med aldersbetinget tap av muskulatur og fettvev, eller ved generelt vekttafet, forsvinner «fettputen» som omgir arteria, vena og nervus obturatorius som forløper gjennom obturatorkanalen. Samlet fører dette til at obturatorkanalen utvides og blir mer utsatt for herniering.

Akutt inneklemt obturatorbrokk krever akutt operasjon for å oppheve tarmobstruksjonen og for å kunne vurdere om brokkinnholdet er viabelt. Valg av kirurgisk teknikk beror både på pasientens sirkulatoriske og respiratoriske tilstand og på tilgjengelig kompetanse. Laparoskopisk tilnærming er en fordel fordi obturatorkanalen ligger dypt i



Figur 2a–d Peroperative bilder fra bukhulen med (a) inneklemt tynntarmsslynge i obturatorkanalen, (b) reponert og viabelt tarmsegment og (c og d) obturatorkanalen (brokkporten) lukket med primærsutur.

bekkenet, samtidig som laparoskopi muliggjør preperitoneal nettplastikk. Hvorvidt man bør legge nett ved samtidig tarmreseksjon, er omdiskutert, men de nyeste retningslinjene åpner for dette ved lite til ingen forurensning av bukhulen (5). Forekomsten av residiv obturatorbrokk etter behandling med primærsutur er 10–20 %, sammenlignet med 2–3 % etter nettplastikk av inngangen til obturatorkanalen (6, 7). Vi valgte å lukke brokkporten med primærsutur på grunn av pasientens påvirkede fysiologi under inngrepet. Pasienten kan senere vurderes poliklinisk for eventuell elektiv nettplastikk. ■

Takk til radiologisk avdeling ved Haraldsplass diakonale sykehus for CT-bilder.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

*Artikkelen er fagfellevurdert.
Mottatt 21.10.2024, første revisjon innsendt 6.12.2024, godkjent 3.1.2025.*

Henrik Krossøy Thomassen

henrik.krossoy.thomassen@haraldsplass.no
Henrik Krossøy Thomassen er spesialist i gastroenterologisk kirurgi og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Kari Erichsen

Kari Erichsen er dr.med., spesialist i generell- og gastroenterologisk kirurgi og seksjonsoverlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Holm MA, Baker JJ, Andresen K et al. Epidemiology and surgical management of 184 obturator hernias: a nationwide registry-based cohort study. *Hernia* 2023; 27: 1451–9.
- 2 Waage S. Inkarserert obturatorhernie. *Tidsskr Nor Legeforen* 2019; 139. doi: 10.4045/tidsskr.19.0100.
- 3 Mantoo SK, Mak K, Tan TJ. Obturator hernia: diagnosis and treatment in the modern era. *Singapore Med J* 2009; 50: 866–70.
- 4 Kammori M, Mafune K, Hirashima T et al. Forty-three cases of obturator hernia. *Am J Surg* 2004; 187: 549–52.
- 5 Stabilini C, van Veenendaal N, Aasvang E et al. Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management. *BJS Open* 2023; 7: zrad080.
- 6 Burla MM, Gomes CP, Calvi I et al. Management and outcomes of obturator hernias: a systematic review and meta-analysis. *Hernia* 2023; 27: 795–806.
- 7 Kawanaka H, Hiroshige S, Kubo N et al. Therapeutic Strategy for Incarcerated Obturator Hernia Using Preoperative Manual Reduction and Laparoscopic Repair. *J Am Coll Surg* 2018; 226: 891–901.

Nyfødt med halvsidig fargeforandring

Bildet viser et makuløst erytem, med tydelig midtlinjeavgrensning mot blek hud, på ryggen til en nyfødt gutt. Hudforandringen oppstod spontant og var selvbegrensende med få minutters varighet.

Barnet var født til termin, og rutineundersøkelser på barselavdelingen viste normale funn. Det ble bemerket halvsidig rødhet i barnets ansikt under amming. Ved barnelegetilsyn var gutten sprek, uten tegn til fargeforandring eller annen patologi. Fargeforandringen gjenoppstod da barnet lå i ryggeleie under barnelegetilsyn, med samme karakter som tidligere og spontan remisjon etter få minutter. Basert på anamnese, fravær av kliniske tegn til sykdom og hudforandringens karakter ble tilstanden vurdert som forenlig med Harlekins fargeforandring.

Harlekins fargeforandring hos nyfødte er en ufarlig tilstand som forekommer hos inntil 10 % av spedbarn født til termin, men registreres ofte ikke fordi barnet er påkledd (1, 2). Tilstanden innebærer forbigående halvsidig erytem og/eller samtidig blekhet på motsatt side, med tydelig skille i midtlinjen (1, 2). Fargeforandringen oppstår vanligvis innen 2–5 levedøgn, men har vært observert inntil tre uker etter fødsel (1). Varigheten varierer fra få sekunder til 20 minutter.

Etiologien er ukjent, men autonom dysregulering av tonus i kutane blodårer er en ledende



teori (2). Harlekins fargeforandring kan av og til oppstå sekundært til underliggende patologi, eksempelvis fødselsskader og strukturelle eller iatrogene lesjoner (1, 2). Ved fravær av tegn eller symptomer på underliggende patologi kreves ingen utredning eller behandling.

Å oppdage halvsidig fargeforandring hos en nyfødt kan være skremmende for foreldrene, og betryggelse om tilstandens benigne og forbigående karakter er viktig. ■

Pasientens pårørende har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

*Artikkelen er fagfellevurdert.
Mottatt 6.8.2024, første revisjon
innsendt 26.10.2024, godkjent
19.12.2024.*

Kristine Brunvand

Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo og Barne- og ungdomsavdelingen, Sørlandet sykehus, Arendal. Kristine Brunvand er sjetten års medisinstudent og jobber som medisinstudent med lisens. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Kristina Klepp

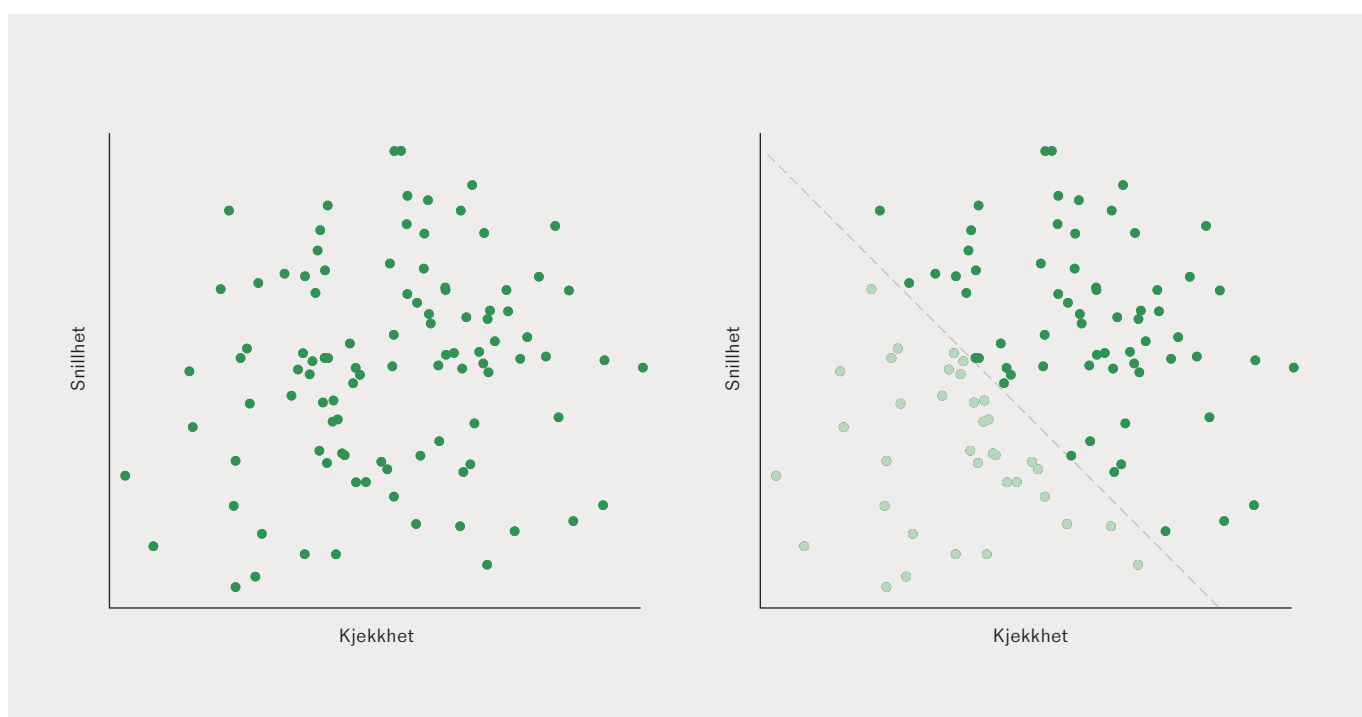
kristina.klepp@lyse.net
Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo og Barne- og ungdomsavdelingen, Sørlandet sykehus, Arendal. Kristina Klepp er sjetten års medisinstudent og jobber som medisinstudent med lisens. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Keith Holstad

Barne- og ungdomsavdelingen Sørlandet sykehus, Arendal. Keith Holstad er spesialist i barne-sykdommer og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Tang J, Bergman J, Lam JM. Harlequin colour change: unilateral erythema in a newborn. CMAJ 2010; 182: E801.
- 2 Valerio E, Barlotta A, Lorenzon E et al. Harlequin Color Change: Neonatal Case Series and Brief Literature Review. AJP Rep 2015; 5: e73–6.



Figur 1 Berksons paradoks: To uavhengige størrelser blir tilsynelatende korrelert når en del av dataene systematisk ikke blir inkludert. Hvis vi ser på sammenhengen mellom hvor kjekke og snille en gruppe (fiktive) menn er (venstre), og krever at summen av de to faktorene skal være over en viss grenseverdi (høyre), vil de inkluderte observasjonene kunne bli negativt korrelert.

Berksons paradoks: Når det trengs friske individer for å beskrive sykdom

Man skulle tro at et sykehus var et godt sted å studere sykdom. Paradoksalt nok vil fraværet av friske individer kunne føre til at man finner sammenhenger i tallene som egentlig ikke er der.

Anne er på utkikk etter en kjæreste. Helst ønsker hun seg en mann hun synes er både veldig kjekk og veldig snill. Men – man kan ikke alltid få i pose og sekk, og Anne er fornøyd med en viss balanse: En mann der summen av kjekkhets- og snillhet til sammen er tilstrekkelig høy (1).

Etter en rekke dater kommer Anne med et hjertesukk til sine venner. Kjekke menn er ikke noe snille, forteller hun. Faktisk, jo kjekkere de er, jo slemmere er de.

Men: Annes konklusjon er gal. Hun har blitt utsatt for *Berksons paradoks*.

Utvalgsskjevhet

På midten av 1900-tallet beskrev statistiker og lege Joseph Berkson (1899–1982) et tilsynelatende paradoksalt fenomen i observasjonsstudier (2). Han fant at blant pasienter innlagt på sykehus, var det mer sannsynlig enn forventet at de med diabetes også hadde kole-

cystitt. Medisinsk sett er det ingen grunn til at det skulle være sånn: Diabetes og betennelse i galleblæren har i utgangspunktet ingenting med hverandre å gjøre. At sykehusstallene antydte en sammenheng mellom diabetes og kolecystitt, kunne ikke stemme, tenkte Berkson. Det gjorde det ikke heller. Den

statistiske analysen var kanskje rett, men tallene var gale.

Alle pasienter på et sykehus er der fordi det feiler dem noe. Hvis en pasient er innlagt for diabetes, er det mer sannsynlig at vedkommende i tillegg også har kolecystitt, sammenlignet med resten av befolkningen (3). Og Berksons analyser av sykehusinnleggelser fant dermed en korrelasjon mellom diabetes og kolecystitt. Tilsynelatende.

Dette paradoksale fenomenet har siden fått betegnelsen *Berksons paradoks*, og oppstår når to antatt uavhengige størrelser framstår som korrelerte.

Problemet med Berksons analyse var at menneskene som ikke var innlagt på

Medisin og tall

Artikler om statistikk og vitenskapelig metode



sykehus for *verken* diabetes eller kolecystitt, ikke var en del av datamaterialet. Berksons paradoksale funn var ikke et paradoks. Det handlet om utvalgs-skjevhet.

Verken eller

Annes datingstrategi har ført til dater med menn som enten er snille eller kjekke, eller både snille og kjekke. Men hun har ikke datet menn som er *verken eller* (figur 1). Annes utvalg av menn representerer ikke hele populasjonen, og konklusjonen hennes blir dermed også gal.

Berksons paradoks oppstår når vi feilaktig tror at det er en sammenheng mellom to urelaterte størrelser fordi vi ikke ser hele bildet. Medisinsk forskning er et av områdene hvor man oftest støter på dette tilsynelatende paradokset, blant annet fordi det å bruke et sykehus som utgangspunkt for å studere sykdom, kan introdusere en skjevhet i utvalget. Tilfeldighet er viktig for å garantere et representativt utvalg, og det er ikke tilfeldig hvem som er på sykehus.

Hjelm

I en storstilt canadisk studie ville man undersøke om hjelm beskyttet ungdom i alvorlige trafikkulykker (3). Studien in-

kluderte over 35 000 barn og unge under 19 år som mottok medisinsk nødhjelp. Overraskende nok viste analysene at det å benytte hjelm var assosiert med signifikant større skadealvorlighetsgrad. Denne negative effekten av å bruke hjelm var konsistent over en rekke ulike utfallsmål. Forskerne skyldte på Berksons paradoks: Dataene inneholdt jo kun ungdommer som faktisk hadde mottatt medisinsk nødhjelp. Dermed fikk man ikke med seg ungdommene der hjelm hadde gitt full beskyttelse og som derfor ikke trengte hjelp.

Ingen krise

Statistiske metodestudier viser at Berksons paradoks kan dukke opp både når vi ser på sammenhengen mellom ulike sykdommer og mellom ulike pasientutfall og mulige risikofaktorer (4). Mange fryktet lenge at Berksons paradoks skapte skjevheter i alle kasus-kontroll-studier på sykehus, men Berksons paradoks har mest sannsynlig hatt liten betydningen for funnene i epidemiologiske studier (4). Såfremt man husker å ta sin kliniske kompetanse med inn i analysearbeidet, vil sammenhenger som virker logisk gale gjerne gjennomgå ekstra nøye, avdekkes og lukes vekk.

Desto større grunn til ikke å overlate statistiske analyser og konklusjoner ene og alene til maskiner. ■

Jo Røislien

jo@joroislien.no

Jo Røislien er professor i medisinsk statistikk ved Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Stavanger og profilert vitenskapsformidler. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Ellenberg J. How Not to Be Wrong: The Power of Mathematical Thinking. New York, Ny: Penguin Publishing Group, 2015.
- 2 Berkson J. Limitations of the application of fourfold table analysis to hospital data. Biometrics 1946; 2: 47–53.
- 3 Woodfine JD, Redelmeier DA. Berkson's paradox in medical care. J Intern Med 2015; 278: 424–6.
- 4 Snoep JD, Morabia A, Hernández-Díaz S et al. Commentary: A structural approach to Berkson's fallacy and a guide to a history of opinions about it. Int J Epidemiol 2014; 43: 515–21.

Annonse



Når arbeidsgiver bestrider sykmelding

Arbeidsgiver kan bestride sykmelding av ulike årsaker, for eksempel ved tvil om at arbeidstaker er syk. Bestridelse av sykmelding har konsekvenser for både pasienten og arbeidsgiver.

Legens rolle er sentral i sykmeldingen.

Beskrivelse av sykdom og nedsatt funksjonsevne er viktig for Nav i vurdering av kravet om sykepenging.

Du har en unik innsikt om pasientens funksjonsevne og symptomer. Ved undersøkelse må du vise til funn som indikerer sykdom, og som kan forklare pasientens nedsatte funksjon. Når du har gjort en vurdering som fører til sykmelding, er det viktig at du dokumenterer dette i journalen.

Dokumentasjon fra første konsultasjon ved en sykmelding tillegges stor vekt ved bestridelse. Selve bestridelsen kan være ukjent for deg, derfor er det viktig at du dokumenterer hver gang du sykmelder.



Ved en bestridelse vil Nav spørre legen om dokumentasjon i form av journalnotater.

Nav trenger god informasjon fra legen for å fatte riktig avgjørelse for pasienten. Innholdet i journalnotat/sykmelding fra den første vurderingen gir Nav et klart bilde av pasientens helsetilstand og underbygger diagnosen.

Dokumentasjon er sentralt i alle saker. Dersom det foreligger en konflikt er dokumentasjonskravet ekstra viktig.

Nav vektlegger:

- Tidlig og god dokumentasjon
- Journalnotater fra første konsultasjon (anamnese med symptomer og funn)
- God beskrivelse av den nedsatte funksjonen og sykdomsbildet

Ved å følge disse punktene, vil din dokumentasjon være grundig og tydelig. Dette vil også ivareta pasientens rettigheter og styrke din rolle som sykmelder.

Pest eller sjolera?

Norske ord med prefikset *kol-*, slik som *kolera*, *kolecystitt* og *acetylkolin*, bør uttales med «k», ikke «kj» eller «sj». Dermed bør de også staves med *k-*, ikke *ch-*.

Prefikset *kol-/chol-* stammer fra det gammelgreske ordet for galle, *χολή*, latinisert til *cholē*.

På norsk uttales og staves prefikset på mange ulike måter. Jeg har hørt galleveisbetennelse omtalt som både «kolangitt», «kjangitt» og «sjolangitt» og sett det stavet som både *kolangitt* og *cholangitt*. Den store variasjonen i uttale og stavemåte bekreftes av flere autoritative kilder, slik som Store medisinske leksikon (1), Tidsskriftets ordliste (2), Norsk medisinsk ordbok (3), Medisinsk ordbok (4), Gyldendals store medisinske ordbok (5) og termbasen SNOMED CT (6).

Som leger bør vi være konsekvente i vår omgang med medisinske faguttrykk. Store variasjoner i uttale og stavemåte kan vanskeliggjøre faglig kommunikasjon og føre til misforståelser. For ord med prefikset *kol-/chol-* vil vi være tjent med en opprydning.

Uttale

Den greske bokstaven *χ* ble på klassisk attisk gresk uttalt som en såkalt aspirert ustemt velar plosiv (7, s. 18–26), som vi i dag ville hørt som en hard «k»-lyd. Bokstaven *k* er svært lite brukt på latin, og bokstaven *χ* ble i stedet latinisert til *chi*. I latinske ord er derfor bokstavkombinasjonen *ch* oftest en translitterasjon av bokstaven *χ* i greske lånord. Den klassiske greske uttalen med en hard «k»-lyd ble beholdt i klassisk latin (8, s. 26–27). Dette innebærer at korrekt historisk uttale av latinske ord med prefikset *chol-*, slik som *ductus choledochus* og *Vibrio cholerae*, er med «k» og ikke med «kj» eller «sj».

Flere latinske importord med prefikset *chol-* har blitt en del av norsk dagligtale, slik som *kolera*, *kolesterol*, *melankoli* og *kolerisk*. Disse ordene uttales konsekvent med «k»-lyd på norsk. Ingen ville vel finne på å snakke om «høyt kjolesterol» eller sykdommen «sjolera». For latinske importord i medisinsk fagterminologi, slik som *kolangitt* og *acetylkolin*, praktiseres uttale med både «k», «kj» og «sj» tilfeldig om hverandre.

En mulig forklaring på at prefikset *kol-/chol-* noen ganger uttales med

«kj»-lyd på norsk, kan være at den greske uttalen av *χ* med historien har endret seg. På moderne gresk uttales bokstaven med en slags «kj»-lyd foran fremre vokaler som «i» og «e» (7, s. 29), slik som i ordet *χειρουργική/cheirourgikí*. Denne uttalen gjenfinnes også på norsk i ordet *kirurgi*. Foran bakre vokaler som «a» og «o», som i ordet *χολή/cholē*, uttales imidlertid bokstaven *χ* på moderne gresk med en «ch»-lyd svarende til lyden i det tyske komponistnavnet Bach (7, s. 18), noe som ikke gjøres på norsk.

I Tidsskriftet ble det i 1995 hevdet at uttalen av *kol-/chol-* med «kj»-lyd skyldtes påvirkning fra tysk, og at «alle norske leger (og pasienter og pleiepersonell influert av dem)» praktiserte denne uttalen (9). Etter 1995 har norsk i stadig større grad blitt påvirket av engelsk, slik at påvirkningen fra tysk og andre språk har blitt mindre. I dag kan man neppe hevde at uttalen av *kol-/chol-* med «kj»-lyd er noe «alle norske leger» gjør.

Uttalen av *kol-/chol-* med «sj»-lyd er muligens en konsekvens av uttalen med «kj», da disse lydene i økende grad sammenfaller på norsk, slik som «kjole/sjole» og «kino/sjino» (10). En annen forklaring kan være at noen engelske og franske lånord som staves med *ch-* uttales med «sj», slik som *charterreise* og *champagne*, og at denne uttalen også påvirker uttalen av lånord fra andre språk som latin.

Det finnes ingen offisielle regler for uttale på norsk (11). Om vi likevel skal forsøke å enes om en norm for uttale av prefikset *kol-/chol-*, synes jeg at det er logisk å ta utgangspunkt i den klassiske uttalen med «k», ikke minst fordi dette er den uttalen som praktiseres i norsk dagligtale.

Stavemåte

Ifølge Språkrådets prinsipper for norvagisering skal utenlandske importord i størst mulig grad gis norsk ordform (12), slik som det franske *sjåfør* (fra *chauffeur*). I praksis hender det imidlertid ofte at et importord beholder sin opprinnelige stavemåte, slik som det engelske *chips*. Det kan derfor hevdes at latinske importord med prefikset *chol-* korrekt kan staves med

ch- på norsk. Ord som *kolecystitt/cholecystitt* og *kolangitt/cholangitt* har imidlertid allerede blitt delvis norvagisert ved at den latinske endelsen *-itis* er byttet ut med den norske *-itt*. Jeg mener at norvagiseringen bør fullføres og styres av uttalen som bør være med «k». Dermed bør ordene, i tråd med Språkrådets mål om samsvar mellom tale og skrift (12), staves *kol-* og ikke *chol-*. ■

Takk til personen som med spørsmålet «Hæ, erre' sjålledåkkus du mener!?» inspirerte meg til å skrive dette innlegget. Takk også til Caroline Ramnæs, som ga meg tittelen til innlegget.

Mottatt 16.4.2024, første revisjon innsendt 20.6.2024, godkjent 5.9.2024.

Nikolai Ravn Aarskog

n.r.aarskog@medisin.uio.no

Nikolai Ravn Aarskog er stipendiat ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo og lege i spesialisering ved Akuttmedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus, Ullevål. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Store medisinske leksikon. Lest 12.4.2024.
- 2 Tidsskriftet. Ordliste. Lest 12.4.2024.
- 3 Øyri A, Braut GS, Ellingsen DK. red. Norsk medisinsk ordbok. 9. utgave. Oslo: Det Norske Samlaget, 2011.
- 4 Nylenna M. Medisinsk ordbok. 8. utg. Oslo: Kunnskapsforlaget, 2017.
- 5 Lindskog BI. Gyldendals store medisinske ordbok. 2. utg. Oslo: Gyldendal akademisk, 2003.
- 6 Snomed International. SNOMED CT Norwegian edition. Lest 12.4.2024.
- 7 Allen WS. Vox Graeca: a guide to the pronunciation of classical Greek. 3. utg. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.
- 8 Allen WS. Vox Latina: a guide to the pronunciation of classical Latin. 2. utg. Cambridge: Cambridge University Press, 1978.
- 9 Stavem P, Brosstad F, Fausa O et al. Gresk-latinske ord på chol-. Tidsskr Nor Legeforen 1995; 115: 1141–2.
- 10 Språkrådet. Skal vi på sjino? Om sammenfallet av sj-lyd og kj-lyd. Lest 12.4.2024.
- 11 Språkrådet. Uttaleråd. Lest 12.4.2024.
- 12 Sandøy H. Norsk skrivemåte av importord – norvagisering. Oslo: Språkrådet, 2004.

Verktøy for bedre legemiddelbehandling hos eldre

Verktøyet STOPP og START anbefales for enklere legemiddelgjennomgang og bedre behandling hos eldre. Den nyeste versjonen er nå oversatt til norsk.

Aseponere legemidler som er unødvendige og å vurdere om det er legemidler som bør legges til, er viktig – spesielt hos eldre med multimorbiditet og polyfarmasi. STOPP (Screening Tool of Older People's potentially inappropriate Prescriptions) og START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment) ble utviklet i Irland og lansert i 2008 (1). Verktøyet ble utvidet og validert av en europeisk ekspertgruppe i 2015 (2) og 2023 (3). I 2024 fikk verktøyet enda et løft. Den nyeste versjonen har 190 kriterier og er betydelig mer omfattende enn den fra 2023 med kun 114 kriterier. Antallet kriterier gjenspeiler både veksten i evidensgrunnlaget og tilgjengeligheten av nye medikamenter.

Verktøyet er oversatt til norsk og anbefalt i Helsedirektoratets nasjonale faglige råd for legemiddelsamstemming og legemiddelgjennomgang (4). Nå har vi oversatt den nyeste versjonen, versjon 3, til norsk.

Hva er nytt siden forrige versjon?

Antallet STOPP-kriterier har økt fra 80 til 133. Den nye versjonen inkluderer eksempelvis at natriumglukosekotrtransportør 2 (SGLT2)-hemmere kan forverre symptomatisk hypotensjon, og levotyrosin ved subklinisk hypotyreose bør seponeres, da dette kan øke risikoen for iatrogen tyreotoksikose.

Tilsvarende har antallet START-kriterier økt fra 34 til 57. Nå anbefales SARS-CoV-2-vaksinasjon, acetylsalisylsyre som primærforebygging av kardiovaskulær sykdom i henhold til europeiske retningslinjer samt osmotisk avføringsmiddel (laktulose eller makrogol) mot forstoppelse.

Videre trekkes det frem tre legemiddelgrupper med høy risiko: legemidler som øker fallrisikoen, smertestillende legemidler og midler med antikolinerge effekter. Disse bør klinikere ta særskilt hensyn til ved legemiddelgjennomgang.

Det økte antallet kriterier er ment å hjelpe klinikere med å optimalisere medisineringsen, minimere bivirkninger og forhindre uønskede hendelser. Samtidig utfordrer det store omfanget enkel bruk ved rutinemessig legemiddel-

gjennomgang. Passende elektroniske applikasjoner, slike som finnes for legemiddelinteraksjoner (5), kunne ha forenklet bruken.

Den norske versjonen er justert språklig og er tilpasset norsk terapitradisjon. Legemidler som ikke er godkjent for bruk i Norge, er fjernet. Verktøyet er publisert i Norsk legemiddelhandbok (6, 7) og på hjemmesiden til Norsk geriatrisk forening (8). ■

Mottatt 8.1.2025, godkjent 3.2.2025.

Sabine Ruths

sabine.ruths@uib.no

Sabine Ruths er spesialist i allmenntilleggsmedisin og professor emerita ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen og Allmenntilleggsmedisinsk forskningsenhet, NORCE. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Anne Gerd Granås

Anne Gerd Granås er farmasøyt med videreutdanning i klinisk farmasi, tilknyttet Med-Things i Fredrikstad og professor ved Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo og Nasjonalt senter for e-helseforskning, Tromsø. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Olav Spigset

Olav Spigset er spesialist i klinisk farmakologi, overlege ved Avdeling for klinisk farmakologi, St. Olavs hospital og professor ved Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt honorar for utarbeiding av Helsedirektoratets nasjonale faglige råd for legemiddelsamstemming og legemiddelgjennomgang.

Anette Hylen Ranhoff

Anette Hylen Ranhoff er spesialist i indremedisin og i geriatri, seksjonsoverlege ved Medisinsk klinikk, Diakonhjemmet Sykehus og professor emerita ved Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Marit Stordal Bakken

Marit Stordal Bakken er spesialist i indremedisin og i geriatri, overlege ved Medisinsk klinikk, Haraldsplass diakonale sykehus og førsteamanuensis ved Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun er medlem av redaksjonsutvalget i Legemiddelhandboka.

Litteratur

- 1 Gallagher P, Ryan C, Byrne S et al. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2008; 46: 72–83.
- 2 O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing* 2015; 44: 213–8.
- 3 O'Mahony D, Cherubini A, Guiteras AR et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3. *Eur Geriatr Med* 2023; 14: 625–32.
- 4 Helsedirektoratet. Nasjonale faglige råd. Legemiddelsamstemming og legemiddelgjennomgang. Lest 8.1.2025.
- 5 Interaksjonssøk. Legemiddelsøk, Direktoratet for medisinske produkter, Lest 3.2.2025.
- 6 Norsk legemiddelhandbok. Tabell G24.1.1 START Lest 9.12.2024.
- 7 Norsk legemiddelhandbok. Tabell G24.1.2 STOPP Lest 8.1.2025.
- 8 Den norske legeforening. START/STOPP versjon 3. Lest 8.1.2025.

A person wearing a purple long-sleeved garment is standing against a background of diagonal wooden planks. The person's arms are crossed in front of them. The image is used as a background for a text overlay.

Følelsen av kontroll.

Photo by Jade Destiny on Unsplash

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 bakenfremrgangsrk 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 overvågning.

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

Indikasjoner: Som tillegg til kaloriertatt kosthold og et fysisk aktivitet for vektreduksjon hos voksne (≥ 18 år) med innledende kroppsmasseindeks (BMI/KMI) på $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ (fedme) eller $\geq 27\text{--}30 \text{ kg/m}^2$ (overvekt) samt én eller flere vektrelaterte risikofaktorer (f.eks. diabetes type 2, dyslipidemi eller kontrollert hypertensjon). Behandlingen bør seponeres etter 16 uker hvis pasienten ikke har mistet minst 5 % av innledende kroppsvekt. **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 revideres årlig. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Ukontrollert hypertensjon. Pasienter som får/tidligere har hatt krampeanfallet. Kjent tumor i CNS. Akutt avvenning fra alkohol eller benzodiazepiner. Tidligere bipolar lidelse. Samtidig behandling med bupropion eller naltrexon. Eksisterende eller tidligere diagnostisert bulimi eller anoreksi. Kronisk avhengighet av opioider (se Forsiktighetsregler og Interaksjoner) eller opiatagonister (f.eks. metadon) eller ved avvenning fra opioater. 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 et blodtrykk. **Bivirkninger: Svært vanlige:** Gastrointestinale: Forstoppelse¹, kvalme¹, oppkast. Nevrologiske: Hodpine **Vanlige:** Gastrointestinale: Abdominalsmerte, munntørhet, øye abdominalsmerte. Generelle: Fatigue, føle seg skjelven, irriterabilitet. Hjerte: Palpitasjoner, et hjerterytme. Hud: Alopesi, hyperhidrose, kløe, utslett. Kar: Høyet blodtrykk, hypertensjon², et blodtrykk. Nevrologiske: Dysgeusi, letargi, sømnløshet, svimmelhet, tremor. Psykiske: Anoreksi, insomni. Øre: Tinnitus, vertigo. **Pakninger og priser:** 112 stk. NOK 1061 Reseptstatus **C. Refusjon:** Retningslinjer for individuell refusjon ICD-10: E66 / ICP-2: T82 Fedme • ≥ 35 og < 40 med en vektrelatert tilleggssykdom eller en tilleggsslidelse/-sykdom som øker risikoen for alvorlig fedme relatert sykdom. • ≥ 40 Informasjon om relaterte diagnoser for tilleggssykdom finner du på www.helseidirektoratet.no Vedlegg 1 til §§ 5–14 i legemiddellisten (under Mysimba). Søknaden sendes elektronisk via e-reseptoppløsningen eller via Helseidirektoratets 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: Tori Flaatten Halvorsen

Foto: Tommy Ellingsen

Med fysiologien som rettesnor

Stein Ørn er hjertespesialist og professor. Men han er også trener og far til flere syklister i verdensklasse. I tillegg er han opptatt av inaktiv ungdom, som han frykter vil få dårlig helse og en tidlig død.

Allerede i løpet av den korte telefonsamtalen for å avtale intervjutidspunkt, snakker Stein Ørn om at alt i livet hans henger sammen. Umiddelbart etterpå sender han en fem sider lang tettpakket CV med 13 ulike overskrifter. Under arbeidserfaring står det «Trener i Katusha World Tour cycling team i Geneve». Det var da han trente stesønnen Alexander Kristoff fram til pallplasseringer i EM, VM og OL. På linjen under står det at han trente den mellomste sønnen Felix Ørn-Kristoff til pallplass i junior-VM i 2023. Før intervjuet er gjort, har sistnevnte også blitt europamester i juniorklassen.

Stein er på vei fra jobben på Stavanger universitetssjukehus til Norges første og største velodrom. I baksetet på en gammel Toyota Corolla, uten sykkelstativ eller reklame, sitter femtemann på stammen. Vel framme hilser Stein og sønnen blidt på en annen far og sønn som ser fram til kveldens trening. Ungguttene skal sykle på en bane med 44 graders helning. Stein viser meg rundt i den digre hallen. Det spilles basketball i den ene halvdel og turnes i den andre. Omkring den spretne ungdomsaktiviteten sykles det rundt og rundt. Fra et bord rett under taket i hallen har Stein oversikt over det som skjer. Herfra kan alle finne den blide fagmannen, som gjerne gir råd.

– Som trener pleier jeg å sykle sammen med gutta under oppvarmingen. Via bevegelsene deres og hva de forteller, ser jeg hvor de er i øyeblikket. Der finnes nøkkelen til en mulig framgang, også som lege. Man må forstå pasientenes perspektiv; hva er bakgrunnen, hva er nåværende tilstand, og hva kan han eller hun være interessert i å utvikle. De må selv forstå sammenhengene og hvorfor de skal gjøre det som er nødvendig for å forbedre prestasjonen eller bli frisk fra en sykdom. Innsikt i prosessen, hard jobbing og lang-

siktig tenkning er det eneste som fungerer. Det er dette vi må klare å kommunisere slik at hver enkelt forstår det. Klarer vi ikke det, kommer vi ingen vei.

Mot alle odds ble moren gynekolog

Stein er oppvokst med en mor som etter hvert ble gynekolog i Norge, men det var ingen selvfølge. Moren var datter av en norsk kvinne og en tysk soldat, og familien slo seg ned i Øst-Tyskland etter krigen. Morens mor døde tidlig, men moren hadde likevel en dragningsmot Norge. Da en norsk landslagssyklist fikk kneproblemer under et ritt i Tyskland, fikk han behandling av den norsk-tyske nyutdannende legen. I årevis brevvekslet de mens hun tok doktorgrad i Øst-Tyskland.

– Så ble de gift, og mor kom til Norge. Tross et vanskelig utgangspunkt, ga hun seg ikke før hun oppnådde det hun drømte om. Hun var intelligent og hardtarbeidende, og tidlig opptatt av ultralyd.

Frustrert barn

Stein var en god syklist da han som 16-åring reiste på Atlantic United World College (UWC) i Wales. Før det hadde han hatt en litt bråkete ungdomstid. Det tok tid før noen skjønnte at gutten var en understimulert, intelligent gutt som kjedet seg. Stein ville videre. Sammen med han som i dag er konge av Nederland, og andre som er blitt faglige «olympiske mestre» blant annet i matematikk, gikk de på en skole som stadig fikk besøk av høytstående personer, slik som FNs generalsekretær. Fire og fire delte soverom. De arbeidet hardt både i skoletiden og på ettermiddagen, kombinert med mye fysisk aktivitet. Men sykling på Steins høye nivå var ikke lenger mulig å kombinere med skolegangen.

– Etterpå var det nesten litt flaut å ikke satse på utdanning ved prestisjeuniversiteter som Harvard eller Cambridge. For meg ble det medisin i Oslo, med mål om å hjelpe mennesker. —>

Tenk på kroppen som et hus som bygges i puberteten. Uten en fysisk aktiv pubertet får huset et dårlig reisverk. Dessuten vil ledningssystemet monteres på en slurvete måte





Den røde trøyen: Stein hjelper både store og små med smått og stort. Begge foto: Tommy Ellingsen

Med fysiologi og trening på hjernen

Lenge prøvde Stein å veksle mellom sykling på velodromen i København og studier i Oslo. Fakultetet gjorde det klart at han måtte velge. Han prioriterte faget – med et ekstra fokus på trenings- og patofysiologi. Dessuten var det en søt medisinerstudie, med et liten sønn med kortnavnet Alex, som opptok han.

– Jeg hadde ikke noen sosiale egenskaper – og derfor heller ikke så mange relasjoner til damer. Det var Anne som fiksa meg. Til gjengjeld fikk hun være med i min strukturerte kollokviegruppe. Hun trengte bedre studieteknikk. Etter det fikk hun flere hakk bedre karakterer, ler han. Begge utsagnene blir bekreftet under stor latter når sitatsjekken skjer med åpen mikrofon og ektefellen i bakgrunnen. Hun er overlege på kvinneklinikken på samme sykehus som Stein har jobbet de siste 30 årene. Nå er Anne også med på en del av sykkelarrangementene, men slik var det ikke da Stein som student så mot morfarens hjemland for å forstå fysiologien enda bedre.

Opphold i Øst-Tyskland

Den engasjerte medisinstudenten med egen erfaring som syklist ble ansatt i Olympiatoppen for å utvikle trening, testing og monitorering av norske sykkelryttere. I Tyskland fikk han innblikk i hvordan utøvere i tidligere Øst- og Vest-Tyskland ble fulgt opp og testet under trening og i konkurranse. Stein tok med seg kunnskapen og redesignet Olympiatoppens tester. Med innvilget permisjon fra medisinstudiet fulgte han daglig opp norske landslagsryttere fram til sykkel-VM i Oslo i 1993.

– Men sporten har et stort internasjonalt problem. Anabole steroider gjør at man yter godt der og da, men kroppen og prestasjonsnivået ødelegges på lengre sikt.

Stein legger ut om hvordan kroppens egen kortisol og testosteron er helt avgjørende under en treningsøkt, men at kortisolen må falle og egenproduksjonen av testosteron må øke før neste økt. Steroiddoping reduserer kroppens egen hormonproduksjon – med ugunstige effekter på den naturlige hormonvariasjonen, både på kort og lang sikt.

– Det er en grunn til at Alex fortsatt kan konkurrere i en alder av 37 år, sier Stein. Parallelt med jobben som kardiolog har han ikke bare trent sine egne sønner, men også andre sykkelryttere til pallplasseringer i mesterskap over hele verden. Kombinasjonen av å være trener og lege har vært fordelaktig som landslagslege for Norges Cykleforbund i flere VM og OL. Idrettsutøverne har alltid gitt ham honnør for hans evne og ønske om å dele kunnskap. Stein intervjues i aviser, på TV og i podkaster. Likevel er det ikke bare de ekstremt gode idrettsutøverne han er opptatt av.

Et løp for alle i alle aldre

I 2000 startet Stein et sykkelløp i Stavanger, nå kalt Geoprovider Cup. Løpet passer for alle fra 2 til 100 år, fra mosjonister til eliteutøvere. Det gjennomføres seks ganger i året, i tilpassede løyper utendørs.

– Poenget er at alle kan delta, bare for gøy eller for å konkurrere med seg selv eller med de andre. De som bruker lengst tid, starter tidligst på dagen. Neste klasse får ikke starte før de foran er i mål.

I et klipp fra TV 2 kan man se en smørblid sykkelrittstef stå i vaffelkiosken med en mikrofon i hånden. Stein osrer av samme entusiasme som han viser når han legger ut nyheter for alle trenings- og årsklasser på Facebook-siden til Stavanger Sykleklubb.

– Dette handler ikke om å bli god, men om at barn og unge må bevege seg, være i et fellesskap og ha det gøy. Det er en katastrofe at mange i den nye generasjonen ikke tar del i dette. Helsedirektoratet sover i timen. De har ikke fulgt opp den negative trenden blant unge som de avslørte allerede i 2012. Ingen nye spørreundersøkelser har blitt gjennomført!

Stein tar opp en PC, henter fram Helsedirektoratets nettside og peker på faktaboksene laget for 12–13 år siden. Bare halvparten av 15-åringene nådde aktivitetsmålet om å være fysisk aktive mer enn 60 minutter hver dag.

Illustrerer kroppen som et hus som må holde livet ut

– Tenk på kroppen som et hus som bygges i puberteten. Uten en fysisk aktiv pubertet får huset et dårlig reisverk. Dessuten vil ledningssystemet monteres på en slurvete måte. Med det utgangspunktet hjelper det lite å flikke på veggene på et senere tidspunkt. Det er fortilende.

Stein viser en illustrasjon av et hus der det svake reisverket er tegnet inn. Noen prøver å dekke det til med nytt panel, både inne og ute.

– Det MÅ gjøres noe i skolen. Det er bare skolen WANG Ung som får det til. Der er det aktivitet på skolen minst 90 minutter daglig. Ungdommen som vokser opp i dag, vil enten få veldig god eller veldig dårlig helse. Hvem skal behandle alle dem som bygger livet sitt på et reisverk som vil krakelere?

Stein mener at dette avgjørende budskapet må kommuniseres slik at hele befolkningen forstår det. Han etterlyser både en politisk og folkelig bevisstgjøring.

– Jeg gjør så godt jeg kan. Jeg holder foredrag for leger på norske sykehus og innleder på møter finansiert av medisinske selskaper. Sist kom det 140 mennesker fra hele helsesektoren.

Med mål om screeningtest for hjertesykdom

Stein har også i andre anledninger samarbeidet med det private næringslivet for å gjøre det han synes er viktig. Etter det tragiske dødsfallet til toppidrettsutøver Alexander Dale Oen, satte han og kollegaer i gang forskningsstudien NEEDED. Målet er å finne redskaper som kan hindre dødsfall knyttet til fysisk aktivitet. De hjertespesifikke blodprøvene troponin kan være det som skal til. Blodprøver ble opprinnelig tatt på mer enn 1 100 antatt friske og symptomfrie deltagere i Nordsjørittet i 2013, 2014 og 2018. Testen identifiserte en rekke personer med alvorlig trange blodårer til hjertet. Personer både med og uten kjent hjertesykdom er nå hentet

Stein Ørn

Født i Stavanger, 1968

Cand.med., Universitetet i Oslo, 1994

Overlege i kardiologi, Stavanger universitetssjukehus, 2001–d.d.

Trener for en rekke norske eliteutøvere og mestre i sykkel, inkludert Alexander Kristoff, Sven Erik Bystrøm og Felix Ørn-Kristoff, 2002–d.d.

Ph.d. med avhandlingen «Myocardial infarction: Healing, scar size, and left ventricular remodelling. A contrast enhanced magnetic resonance study.», Universitetet i Bergen, 2009

Medisinsk ansvarlig lege for det norske landslaget i sykling, 2010–17

Lege for de norske deltagerne i de olympiske leker, 2012 og 2016

Forskningsleder for forskningsprosjektet NEEDED, 2012–d.d.

Professor II, Det teknisk-naturvitenskapelige fakultet, Universitetet i Stavanger, 2016–d.d.

Dette handler ikke om å bli god, men om at barn og unge må bevege seg, være i et fellesskap og ha det gøy

Hundredeler: Med en rundetid på 18,4 sekunder er farten litt mindre enn 50 km/t, forklarer Stein.





Karriere: Som student reiste Stein til København for å sykle innendørs. Nå sykler han i Norges største veldodrom i nabolaget hjemme i Stavanger. Foto: Tommy Ellingsen



inn for å samle mer kunnskap. Målet er en screeningstest gjort etter sykling på ergometersykel innendørs. Stein har vært eller er hovedveileder eller biveileder for seks doktorgradsstipendiater som publiserer resultatene fra studien. 25 publikasjoner fra studien er signert av Stein.

– Men hva med de alvorlige ulykkene som skjer under sykkelrittene?

– Viktig. Vi trener mye på å holde fokus!

Stein viser en figur der et menneske balanse- rer på en planke som ligger på bakken. Kunsten er å ikke slippe fokuset på planken selv når den er plassert langt over bakkenivå. Økt konsentrasjon når rytterne kjører nedover, tett i tett, i høye hastigheter på svingete veier, reduserer sjansen for å gjøre feil og miste balansen.

Egentrening og egenvekt

– Trener du selv?

– Absolutt. Jeg sykler sammen med gutta jeg trener. I helgene er det en 2–3 timers hard økt. Det er viktig for fettforbrenningen.

Han nøler, så forteller han noe som muligens er en hemmelighet, eller kanskje ikke:

– Da jeg var liten, sa ofte onkel: «Hvis du går ned to kilo, skal du få 100 kroner av meg.» Problemet er at jeg alltid har spist litt mer enn jeg forbrenner, og derfor gått litt og litt opp. Det å ikke klare å redusere inntaket i alle disse årene har vært veldig destruktivt for meg. For fire år siden startet jeg med periodevis faste. Vekten er siden da redusert med 25 kilo. Jeg spiser vanligvis ingenting før klokken 1600, kun kaffe. Så spiser jeg jevnt utover kvelden. Da blir glykogenlagrene fulle før neste morgen. Når kroppen på starten av arbeidsdagen svarer med adrenalin og kortisol for å hente energi fra lagrene, blir jeg skjerpet. Når arbeidsdagen går mot slutten, er jeg tom. Da må ingen snakke til meg ...

Stein mener at hans egen adferdsendring illustrerer hvor viktig det er å ta utgangspunkt i hver enkelt sin livshistorie, denne gangen hans egen. Han var nær ved å få type 2-diabetes, men testet seg imidlertid aldri – «for jeg går ikke til fastlegen», som han sier. Det var tydeligvis ikke fastlegen som skrev ut Metformin og Forxiga, som ifølge Stein «tok bort kicket som slo inn med et høyt blodsukker».

Denne historien kommer fram i en bisetning idet yngstesønnen kommer for å få skyss hjem etter trening. Faren skifter umiddelbart fokus og spør sønnen om han har hatt det gøy på trening – noe sønnen bekrefter med et opplagt ekte smil. Samtalen om alt som henger sammen med alt, er nesten avsluttet.

Vel framme ved huset forteller Stein at ekteparet selv har tegnet hjemmet deres. Boligen har plass til sykler og treningstøy, et stort kjøkken, en stue med velfylte bokhyller og diverse soverom til alle de mer eller mindre voksne barna. På et av soverommene sitter den mellomste sønnen Felix, som restituerer etter helgens EM-gull. 18-åringen har nylig skrevet under kontrakt med et belgisk profflag. Familien Ørn-Kristoff ruller videre. ■

Tori Flaatten Halvorsen

tori.f.halvorsen@gmail.com

Medicinernes Skiklub på Svartor

I doktorklubben er vi flere som er medlem i Medicinernes Skiklub, og det hender vi mimrer over tiden vi tilbrakte på klubbhytta på Svartor i de årene vi studerte.

Skiklubben ble stiftet i 1890 av noen medisinstudenter i Kristiania «for å fremme skiløbing og kameratskab». Etter å ha leid losji hos Oline Svartorsæter i lia øst for Sørkedalen i noen år, ble det i 1924 bygget en egen klubbhytte noen hundre meter nord for Svartorseter. Dessverre brant hytta ned i 1995, men den ble gjenoppført på samme grunnmur og innviet på ny i 1997. Hytta har 56 sengeplasser.

I de første årene hadde klubben flere dyktige skiløpere. I 1893 vant Ingemann Sverre kongepokalen og damenes pokal i Holmenkollen etter å ha hoppet 22 meter, som var ny bakkerekord. Straks etter skal han ha satt bakkerekord i Seterkollen, skiklubbens egen hoppbakke, med et hopp på 24 meter. Det sies at denne hoppbakken er Norges eldste som fortsatt er i bruk. Klubbens logo er inspirert av Sverres vinnerhopp i Holmenkollen.

Blant klubbens pionerer er det kjente skinavn som Einar Fredrik Lindboe, formann i Norges Skiforbund i årene 1922–27, Johan Matheson, som var den første som hoppet i Holmenkollbakken i 1892, og Hans Cato Aall, som var medlem av Norges olympiske komité i årene 1927–32.

Fra «skiløbing» til drikkebelte

For oss som anser skiløping som et uovertruffent og bredspektret profylaktikum og terapeutikum og som uten problemer velger bort vinglass med drikkebelte, var det noe skuffende å registrere at det med årene var blitt mindre «skiløbing» og mer «kameratskab» i klubben (les: rølpete festing). I hvert fall var det tilfellet i vår studietid (1965–1971).

Opprinnelig var dette en klubb bare for menn. I 1973 tok man til vettet og åpnet også for kvinnelige medlemmer. Medlemskapet er livsvarig, og etter endte studier heves statusen til Gamlekar. For å bli fullverdig medlem måtte alle gjennom en halvt års prøveperiode som pygmé. Ved faste arrangementer, som Pygmusaften, Torskeaften eller Juleblot, var pygmeene faste servitører. Da måtte de stille opp, bare eget dødsfall var gyldig fraværsgrunn. Det hendte pygmeene ble utnyttet på det groveste. Selv husker jeg et medlem som ei kald vinternatt vekket en pygmé for å få ham til å varme dosetet for seg.

Størst inntrykk gjorde likevel det årlige hopprennet i Seterkollen. Denne sagnomsuste hoppbakken hadde et naturlig ovarenn og et særdeles bratt og smalt unnarenn. Banneret under hoppet med påskriften *Memento mori* var ment å minne hopperne om livets forgjengelighet. Som ledd i 100-årsmarkeringen for unionsoppløsningen fra Sverige ble et nytt hopp innviet i 2005.

Kom man skjevt ut fra hoppet, noe som ikke var uvanlig, ble man vitne til ufrivillig kvisting av ungskog. Bare de færreste turte å sette utfor uten først å ha inntatt et angstdempende middel.

Slikt var å finne under hoppet i form av ei bøtte med øse. Bøtta inneholdt Fjellbekk, klubbens egenkomponerte drikk som besto

av Simpsons appelsinsaft blandet med sprit (ev. vice versa). Drikken ble også kalt Rett i toppen. Enkelte særlig engstelige hoppere overdoserte i en grad som gjorde at de falt allerede i ovarennnet. Andre falt på hoppkanten, fikk et ublidt møte med kulen og lot seg skli nedover unnarennnet til den beryktede dolpa. Denne overgangen, også kalt undergangen, utgjorde en tilnærmet spiss vinkel. De fleste hopperne ble her gjenfunnet mer eller mindre livløse. Vi minnes mang en ungfrue som kom ilende ned til dolpa og fryktet hun var blitt enke.

Annen omgang forløp omtrent

som den første, men med færre og mer hypotone deltagere. Bare de med dødstrang tok toppfart. Et stående hopp etter å ha seilt over hoppet i lusefart ble ansett som den største skam.



Klubbhytta på Svartor per september 2024. Foto: Karl O. Nakken

Legelivet

Personlige tekster
om livet som lege

Ei nål, bestikklser og habile hoppere

En fest med premieutdeling fant sted samme kveld som hopprennet. I motsetning til i ordinære hopprenn ble den med det styggeste og korteste hoppet hyllet. Sammen med pokaler fulgte det med flaggbånd. Den som hoppet lengst, fikk pryde seg med det lengste båndet. Jo kortere hopp, jo kortere bånd. Den med det korteste hoppet fikk bare ei nål. Til «nåla» knyttet det seg stor prestisje. Juryformannen, som alltid var åpen for bestikklser, måtte tåle mye kjeft og fantord fra dem som ikke nådde opp og som mente seg bortdømt.

I doktorklubben er vi enig om at vi lever i selvpptatthetens tidsalder. På det siste møtet betrodde et av medlemmene oss at han alltid har forsøkt å unngå selvskrut, like fullt skulle vi vite at han i yngre år nok ville ha blitt en habil skihopper hadde det ikke vært for at han manglet hoppski og mot. ■

Karl O. Nakken

karln@ous-hf.no

Karl O. Nakken er dr.med., nevrolog og pensjonert overlege. Han var i mange år medisinsk ansvarlig ved Spesialsykehuset for epilepsi i Sandvika.

Hvordan skrive en god vitenskapelig artikkel



- Egner seg for klinikere og forskere innen medisin og helsefag med noe eller liten publiseringserfaring.
- Dekker alle faser i en publiseringsprosess, fra planlegging, skriving, tittel og abstrakt, til utarbeidelse av tabeller og figurer.
- Kurslærerne er erfarne forskere og redaktører, blant annet fra tre av verdens mest prestisjetunge medisinske tidsskrifter.
- Forelesninger og gruppeundervisning med skrivetrening og tilbakemelding på egne abstrakt, tabeller og figurer.

Kurssted

Legenes hus
Christiania torv 5, Oslo

Kursavgift

7 300 kroner, som også dekker lunsj, kaffe og kursdiplom.

Språk

Kurset blir holdt på engelsk.

Forarbeid

Utkast til abstrakt, tabeller og figurer må sendes inn for vurdering i forkant av kursstart. Mer info vil bli gitt etter påmelding.

Kurslærere

Darren Taichman
Deputy Editor,
New England Journal of Medicine

Christine Laine
Editor-in-chief,
Annals of Internal Medicine

David Weinberg
Editor-in-chief,
Gastroenterology

Erfarne forskere og redaktører fra Universitetet i Oslo og Tidsskrift for Den norske legeforening.

Kurskoordinator

Line Anne Hovdenakk
Universitetet i Oslo

Påmelding

Snarest mulig, og senest 15. april 2025. Det er et begrenset antall plasser. Påmelding ved å følge QR-koden:



Bør fastleger sykmelde pasienter med depresjon?

Fastlegers praksis og holdninger til sykmelding ved depresjon varierer mye, viser en ny studie.

Fastleger må balansere mellom myndighetenes restriktive anbefalinger om sykmelding og pasientenes behov for støtte. Norske retningslinjer anbefaler å unngå sykmelding så langt som mulig ved mild til moderat depresjon (1). Samtidig blir vel 50 % av pasienter som kommer til lege med depresjon, sykmeldt (2, 3), de aller fleste relativt kortvarig (2).

Studien, som omfattet 221 fastleger, viste at 67 % svært ofte eller ofte forsøkte å unngå sykmelding for en pasient med depresjon (4). Samtidig anså 68 % sykmelding som en del av behandlingen, og 16 % tok initiativ til å foreslå dette uten at pasienten selv tok det opp. Blant dem som oppfattet sykmelding som en del av behandlingen, var det færre som hadde som mål å unngå sykmelding.



Blant fastlegene i studien var det 62 % som rapporterte at de svært ofte eller ofte oppfattet spørsmål om sykmelding som hovedårsak til at pasienter med depresjon oppsøkte dem. 46 % mente at pasientens ønske om sykmelding svært ofte eller ofte var uhensiktsmessig. Det var et klart samsvar mellom disse svarene, spesielt blant yngre fastleger. De aldersavhengige forskjellene kan skyldes ulik erfaring og hvordan dette påvirker tolkningen av retningslinjene.

Vi undersøkte også fastlegenes samarbeid med arbeidsgivere og Nav. 95 % av legene rapporterte at de sjelden eller aldri hadde direkte kontakt med arbeidsgivere, men de fleste snakket ofte med pasientene om dialogen med arbeidsplassen. 88 % vurderte samarbeidet med NAV som godt.

Funnene viser fastlegenes sentrale rolle i sykmeldingsprosessen og deres utfordringer med å balansere pasientenes ønsker og myndighetenes krav.

Både fastleger og pasienter trekkes jevnlig fram som «syndebukkene» i den offentlige sykefraværdebatten, og mange fastleger oppfatter sykmelderrollen som krevende (5). Pasienten framstilles ofte som den som «krever».

En implikasjon av funnene våre kan være at en del leger må bli flinkere til å si nei. En alternativ tolkning er at fastlegens mål om å unngå sykmelding kan stå i veien for å gi pasienten sykmelding når det er medisinsk begrunnet. Dette kan være spesielt utfordrende for pasienter med depresjon. Redusert funksjon, for eksempel kognitive vansker og lav energi, er vanlige symptomer, men dette kan være vanskelig å uttrykke for pasientene og krevende å evaluere for fastlegen. Kanskje pasientens egen vurdering av sykmeldingsbehov bør tillegges mer vekt?

Studien peker på flere uavklarte spørsmål. Variasjonene i legers sykmeldingspraksis kan ha implikasjoner for likeverdig tilgang til trygdeytelser. Det er også behov for å undersøke hvordan fastleger opplever og tolker anbefalingene i de nasjonale retningslinjene, spesielt i lys av depresjonens kompleksitet og innvirkning på pasientens funksjonsevne og fastlegers kliniske skjønn. Dessuten bør retningslinjene skille tydeligere mellom kort- og langtidssykmelding ved depresjon. ■

Berit Horn Bringedal

berit.bringedal@lefo.no

Berit Horn Bringedal er sosiolog, dr.polit. og seniorforsker ved Legeforskningsinstituttet. Hun er veileder i forskningsprosjektet Depresjon i allmennpraksis.

Øystein Hetlevik

Øystein Hetlevik er spesialist i allmennmedisin og i samfunnsmedisin, fastlege og professor i allmennmedisin ved Universitetet i Bergen.

Litteratur

- 1 Helsedirektoratet. Sykmelderveileder. Diagnosespesifikke anbefalinger for sykmelding. Lest 11.12.2024.
- 2 Gjesdal S, Holmaas TH, Monstad K et al. GP consultations for common mental disorders and subsequent sickness certification: register-based study of the employed population in Norway. *Fam Pract* 2016; 33: 656–62.
- 3 Ruths S, Haukenes I, Hetlevik Ø et al. Trends in treatment for patients with depression in general practice in Norway, 2009–2015: nationwide registry-based cohort study (The Norwegian GP-DEP Study). *BMC Health Serv Res* 2021; 21: 697.
- 4 Hetlevik Ø, Ruths S, Grung I et al. General practitioners' attitudes and practices regarding sick leave certification for patients with depression in Norway – a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res* 2024; 24: 1550.
- 5 Nilsen S, Malterud K. What happens when the doctor denies a patient's request? A qualitative interview study among general practitioners in Norway. *Scand J Prim Health Care* 2017; 35: 201–7.

Julie Didriksen

julie.didriksen@tidsskriftet.no

En dramatisk fødsel

Nr. 3/1929

En kald dag på senhøsten 1928 ble distriktslegen Kjeld Fridrichsen tilkalt til det som lå an til å bli en vanskelig fødsel. Den fødende 42-åringen hadde trangt bekken og dessverre også fire dødfødsler bak seg. På denne tiden var kloroform fortsatt i bruk ved narkose, og etter hvert som fødselen dro ut i tid, holdt det på å gå riktig galt med legen også. En voldsom hoste overmannet han så brillene fløy og hendene glapp alt. Situasjonen ble beskrevet av legen selv i Tidsskriftet nr. 3/1929 (Tidsskr Nor Lægeforen 1929; 49: 124–5).

Kloroform i landspraksis

De fleste landslæger er nødt til å anvende kloroform i sin praksis, da de oftest må la jordmoren administrere narkosen, og de fleste av disse har liten erfaring heri, iallfall gjelder dette her nordpå. Med en øvet narkotiser til hjelp vilde vel eter bli foretrukket.

For en tid siden gjorde jeg en ny erfaring om kloroformen, ny for så vidt som jeg aldri har påtruffet den i praksis, skjønt den teoretisk er velkjent fra Poulssons lærebok. Jeg blev (...) hentet til en 42 årig fødende med trangt bekken (4 tidligere dødfødte fostre). Denne gang var det et stort foster, hodet holdt sig bevegelig over bekkeninngangen. Først forsøkte jeg høi tang; men det var ikke mulig å få hodet forbi promontorium på det vis. Narkosen trakk ut, og jeg gjorde vending, men måtte avbryte arbeidet, da jeg plutselig blev overfalt av en voldsom hoste, rent konvulsivisk, så jeg mistet det håndklæ jeg holdt i neven, brillene falt av og det var mig umulig å få frem et forståelig ord. Hosten bredte sig efterhvert til de andre i rummet, først de nærmest sittende, sist til den fødende, da hun våknet av narkosen. Årsaken var en vanlig parafinlampe, som var op-hengt rett over mitt hode. Efter den nok-så langvarige narkose var værelset fullt av kloroformdamper, som blev spaltet av



Foto: Anne-Lise Reinseth / Norsk Farmahistorisk Museum. CC BY-SA 4.0.

det bare lys. De derved dannede tunge gasser, bl. a. fosgen, falt ned i hodet på mig med nevnte virkning.

Da jeg blev arbeidsudyktig, overtok jordmoren trekket i fostrets ben, mens jeg skjøv på hodet så godt jeg kunde. Med et rykk gled det forbi promontorium, og der forløstes med nogen vanskelighet en gutt på 4 kg., hvit, skinndød.

Der forløstes med nogen vanskelighet en gutt på 4 kg., hvit, skinndød. Det gjaldt nu å få luftet

Det gjaldt nu å få luftet; men der var ikke andre brukbare rum i huset, og barselkvinnen lå uten tilsyn, mens jordmoren bragte liv i barnet. Jeg stod på trappen og hostet til jeg brekket mig, og hele huset gjenglød av gjøende hoste. Tross kuldegradene måtte jeg bestemme mig til å sette op dører og vinduer og fikk det verste fjernet. Resultatet blev bra både for mor og barn.

Denne oplevelse gav en ubehagelig forsmak på fremtidens krig. Dessuten lærte jeg at barselkvinner bør forløses i dagslys. Må jeg bruke bart lys, så skal der iallfall luftes flittig. ■

Av Kjeld Fridrichsen, Lødingen.

Ph.d.-disputaser

Vibeke Arntsen

Electroclinical phenotypes in genetic epilepsy - Focus on EEG aspects.

Arntsen disputerer for graden dr. philos.

Utgår fra Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU. Disputas 28.11.2024.

Bedømmelseskomité: Elena Gardella, Syddansk Universitet, Danmark, Caroline Lund, Oslo universitetssykehus og Roar Fjær, NTNU.

Petter Davik

To biopsy, or not to biopsy – That is the question.

Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU. Disputas 12.12.2024.

Bedømmelseskomité: Johan Stranne, Göteborgs universitet, Sverige, Kirsti Aas, Universitetet i Oslo og Toril Holien, NTNU.

Veiledere: Helena Bertilsson, Tone Frost Bathen og Mattijs Elschot.

Ida Marie Dragvoll

Adherence to adjuvant antihormonal treatment in patients with breast cancer.

Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU. Disputas 29.11.2024.

Bedømmelseskomité: Jana de Boniface, Karolinska Institutet, Sverige, Egil Støre Blix, UiT Norges arktiske universitet og Tor Eivind Bernstein, NTNU.

Veiledere: Monica Jernberg Engstrøm, Anna Bofin og Håvard Søiland.

Morten Eikrem

Distal Radius Fractures: New Surgical Treatment and Patient Injury Compensation.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 16.1.2025.

Bedømmelseskomité: Maria Wilcke, Karolinska Institutet, Sverige, Yngvar Krukhaug, Universitetet i Bergen og Per-Henrik Randsborg, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Wender Figved og Jan Erik Madsen.

Helge Evensen

Peroral endoscopic myotomy in achalasia: Results and outcome evaluation.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 28.1.2025.

Bedømmelseskomité: Bengt Håkanson, Ersta Hospital, Sverige, Christian Rushfeldt,

Universitetssykehuset Nord-Norge og Kristin Bjørnland, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Asle W. Medhus, Vendel A. Kristensen og Truls Hauge.

Yue Feng

Modern corneal imaging technology in cataract and refractive surgery – Total corneal astigmatism and corneal epithelial thickness measurements for surgical planning in lens exchange- and laser vision correction surgery.

Utgår fra Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet. Disputas 24.1.2025.

Bedømmelseskomité: Cosimo Mazzotta, University of Siena, Italia, Kjell Gunnar Gundersen, Ifocus øyeklinikk og Karin Charlotta Rylander, UiT Norges arktiske universitet.

Veileder: Geir Bertelsen.

Anniken Jørlo Fuglestad

C-Reactive Protein in Colorectal Cancer – a Clinical Renaissance.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 5.2.2025.

Bedømmelseskomité: Camilla Qvortrup, Københavns Universitet, Danmark, Erik Koldberg Amundsen, OsloMet - Oslo Metropolitan University og Johannes K. Schultz, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Christian Kersten, Anne Hansen Ree, Paula Bousquet og Sebastian Meltzer.

Anamaria Gheorghe

Association of lifestyle, anthropometric and metabolic factors with risk for primary central nervous system tumors.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 18.12.2024.

Bedømmelseskomité: Miikka Korja, Helsinki University Hospital, Finland, Anette M. Storstein, Universitetet i Bergen og Bjørnar Hassel, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Markus Wiedmann og Eirik Helseth.

Erlend Grønningen

Extrapulmonary tuberculosis in the HIV endemic setting in Tanzania: challenges with diagnosis, comorbidities, and association with mortality.

Utgår fra Senter for internasjonal helse ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen. Disputas 16.1.2025.

Bedømmelseskomité: Christoph Lange, University of Lübeck, Tyskland, Stephanie Bjerrum, Syddansk Universitet, Danmark og Thorkild Tylleskær, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Tehmina Mustafa, Lisbet Sviland og Sayoki Mfinanga.

Astrid Helene Ytrehus Jørgensen

Hearing loss and work participation: A longitudinal population study.

Utgår fra Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Disputas 17.1.2025.

Bedømmelseskomité: Doris-Eva Bamiou, University College London, Storbritannia, Frederik Kragerud Goplen, Universitetet i Bergen og Harriet Akre, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Lisa Aarhus, Bo Engdahl og Ingrid Sivesind Mehlum.

Ingvild Helle Medin

Late in-the-bag intraocular lens dislocation surgery: Intraocular inflammation and long-term complications after surgery.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 30.1.2025.

Bedømmelseskomité: Madeleine Zetterberg, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Sverige, Lars Morten Holm, Rigshospitalet, Danmark og Theis Tønnessen, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Olav Kristianslund og Liv Drolsum.

Engelke Marie Randers

Surgical treatment of sacroiliac joint pain.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 24.1.2025.

Bedømmelseskomité: Helena Brisby, Göteborgs universitet, Sverige, Ivar Rossvoll, NTNU og Espen A. Haavardsholm, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Britt Stuge, Lars Nordsletten og Stephan Röhrli.

Marianne Stenbekk Thorkildsen

Thyroid Function and Insomnia as Risk Factors for Bloodstream Infections and Sepsis.

Utgår fra Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU. Disputas 23.1.2025.

Bedømmelseskomité: Charlotte Warren-Gash, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Storbritannia, Børge Sivertsen, Folkehelseinstituttet og Turid Follestad, NTNU.

Veiledere: Lise Tuset Gustad, Randi Marie Mohus, Tormod Rogne og Bjørn Olav Åsvold.

Cecilie Lund Vestergaard

Sleep patterns and health

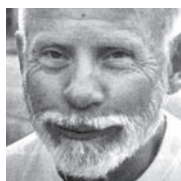
Investigating the significance of sleep duration and sleep variability.

Utgår fra Institutt for psykisk helse, NTNU. Disputas 19.12.2024.

Bedømmelseskomité: Robert Zachariae, Aarhus Universitet, Danmark, Annika Norell, Karlstad Universitet, Sverige og Mona Nygård, NTNU.

Veiledere: Håvard Kallestad, Øystein Vedaa og Jan Scott.

Aage Sand



Med sorg fekk me melding om at Aage Sand var sjuk og vart svakare til han 26. desember 2024 sovna inn med sine næraste rundt seg.

Aage var fødd den 25. mars 1941 i Nordre Land. Etter gymnaset på Gjøvik valde han å studera medisin i Erlangen, Tyskland. Han tok tilleggseksamen i 1967, turnusteneste i Odda og Førde i Sunnhordland. Etter militæret melde han seg til teneste for Det Norske Misjonsselskap og fekk innføringskurs i Stavanger, franskkurs i Frankrike og studier og arbeid i tropemedisin ved l'Université d'Aix-en Provence i Marseille.

I 1972 kom han til Kamerun og lærde seg språket fulfulde. Men det var nær 100 andre språk, så han måtte ha tolk via fransk eller fulfulde. Hausten 1972 vart han den fyrste dokteren ved Hôpital de Ngaoubela. Sjukehuset hadde éin norsk og to ikkje-autoriserte sjukepleiarar. Til poliklinikken kom 7 000 pasientar årleg. Mangelen på lege var utfordrande, med evakuering 250 km på dårlege vegar, og vendereis om pasienten døydde. «Endeleg fekk dei lege», skreiv ein sjukepleiar i 1972. Sjukehuset hadde lite utstyr, men Aage fekk engasjert folk heime til innsamlingar.

Folk var ikkje vant med operasjonar. I 1973 gjorde han 20 inngrep på 8 månader, og dei neste 4 månadene gjorde han 77! Det var kompliserte fødselar, ekstrauterin graviditet, inneklemd brokk og skadar frå brannar, ville og tamme dyr og slagsmål. Det var tropesjukdomar og vanlege sjukdomar, der meslingar og infeksjonar dominerte. Ein koloni for spedalske hadde 30 innlagde, og like mange polikliniske pasientar. Aage søkte om å få dra rundt i landsbyane for å driva førebyggjande medisin, og fekk løyve til sist. Han var misjonær og såg det som ei kristenplikt å arbeida for betre helse. Han var også med og forkynte evangeliet, altså både handling og ord!

Etter tre år på sjukehuset i Ngaoubela, var han to år på Farsund sykehus. Frå 1977 var han på Hôpital Protestant de Ngaoundéré i Kamerun. Han vart direktør med ansvar for alt sjukearbeid i den nasjonale kyrkja: tre sjukehus, åtte poliklinikkar, to koloniar for spedalske og ein barneheim. Dei sende unge kamerunarar til sjukepleiar-skule og til medisin- og tannlegestudiet for at nasjonale skulle overta.

I 1982 vart han distriktslege, seinare fastlege på Lista. Han hadde evalueringsoppdrag for Kirkens Nødhjelp og sat i styret for Strømmestiftelsen. Han hadde alltid omsorg for kone, sine tre barn, barnebarn, oldebarn og svigerbarn, som saknar han sårt.

Me lyser fred over minnet til ein kjær kollega, ven og pioner frå misjonsarbeidet i Kamerun. ■

Opplysningar om Aage Sand sitt arbeid i Kamerun er henta frå «Konferansereferat frå Kamerun 1972–1982» i Misjons- og diakoniarkivet, VID vitenskapelige høgskole, Stavanger.

Oddvar Mestad, Jakob Øglend, Tore Torjussen, Jan Tore Janbu

Christian Johannes Brodtkorb



Overlege Christian J. Brodtkorb døde 9. januar 2025, 85 år gammel. Han studerte medisin i Basel, hvor han traff sin Brit, som han senere ble gift med. I 1966 ble han cand.med. Etter utdanningsstillinger ved kvinneklinikene på Haukeland sykehus og Aker sykehus ble han spesialist i fødselshjelp og kvinnesykdommer i 1974. Samme år flyttet han tilbake til fødebyen Trondheim og ble overlege ved E.C. Dahls Stiftelse. Dermed fulgte han i sin farfars fotspor. Da stiftelsens legetjenester ble overtatt av regionsykehuset, ble han overlege ved Kvinneklinikken og arbeidet ved Fødeavdelingen fra 1978 til han gikk av med pensjon.

Christian Brodtkorb var en meget samvittighetsfull lege som nøye fulgte opp sine pasienter. Han behersket klassisk fødselshjelp på høyt nivå, var en mester i tangforløsning og lærte denne kunsten videre til mange kolleger. Han fulgte godt med i faglitteratur og ble tidlig involvert i forskningsprosjekter, noe som førte til medforfatterskap på flere viktige artikler, spesielt om ultralyd.

Han var en lege av den gamle skolen. Noen syntes kanskje han var litt høytidelig og formell, men han var alltid høflig og meget korrekt. Han var en empatisk lege som innga sine pasienter trygghet. Blant kolleger og øvrig personale var han meget avholdt. Han var alltid i godt humør, og latteren satt løst når historier fra hans kjære Storlidalen skulle berettes. Christian var alltid pålitelig og presis, han var omtensksom og nøye og etterlot seg ikke uløste eller uavklarte problemer. Når yngre kolleger hadde behov for råd og hjelp, var han lett å spørre og alltid hjelpsom.

I alle år drev han spesialistpraksis ved siden av sykehusstillingen. Et stort antall kvinner har fått god hjelp av ham, ikke minst med hormonbehandling for plager i overgangsalderen.

Pensjonisttilværelsen ble dessverre preget av at hans kjære Brit ble syk. Christian viste stor omsorg og tok seg av Brit på en oppofrende måte gjennom en årrekke. Da han selv fikk uheldigvis kreft for et par år siden, bar han sin sykdom med den samme verdigheten som hadde preget ham gjennom livet.

Våre tanker går til familien som har mistet sin pater familias. Vi har mistet en respektert og avholdt kollega.

På vegne av kolleger ved Kvinneklinikken, St. Olavs hospital. ■

Bjørn Backe, Runa Heimstad, Mette H. Moen, Kjell Å. Salvesen, Eszter Vanky

Christian Erichsen



Vår kjære venn og kollega Christian Erichsen døde 24. desember 2024 etter en tids sykdom, 79 år gammel. Selv om han visste at sykdommen var alvorlig og preget ham det siste halvåret, var han den samme som før: engasjert, kunnskapsrik og alltid klar for diskusjoner – både faglige og politiske.

Christian Erichsen ble født i Bergen i 1945 og vokste opp med faren Finn, moren Inger og søsteren Elin. Han gikk på Bergen Katedralskole (Katten) før han flyttet til Freiburg for medisinstudier ved Albert-Ludwigs-Universitet. Etter endt medisinstudium dro han til Sverige og begynte sin turnus ved Regionsjukhuset i Örebro i 1972. Han fikk svensk autorisasjon i 1974 og norsk autorisasjon i 1978. Han jobbet i Örebro frem til 1979. Etter et opphold som overlege og klinikkleder ved Troms militære sykehus i Bardu i 1980, begynte han ved Universitetsklinikken i Lund. Der ble han til 1988 da han flyttet til Huddinge Sjukhus og Transplantasjonskirurgiska kliniken, hvor han jobbet frem til 1989. Han reiste til Norge i 1990, og etter et kortere opphold ved Sentralsjukhuset i Rogaland, startet han på Rikshospitalet i Oslo i 1991, hvor han også fikk sin spesialistgodkjenning i gastroenterologisk kirurgi i 1993.

I 2000 kom Christian tilbake til Bergen og jobbet først ved Haraldsplass diakonale sykehus, hvor han var seksjonsoverlege i 2002. Deretter jobbet han ved Haukeland universitetssykehus frem til han ble pensjonist i 2017. Her var han også i flere perioder seksjonsoverlege på Seksjon for kolorektal kirurgi. Gjennom hele sitt yrkesliv var han akademisk interessert og åpen for faglig utvikling, noe som resulterte i flere publikasjoner og ph.d.-prosjekter.

Christian elsket å jobbe, så pensjonisttilværelse uten gastrokirurgi var ikke et alternativ. Fra 2018 til 2023 arbeidet han ved Aleris, med ansvar for anoprektologi og brokkkirurgi.

Vi vil huske ham som en omsorgsfull, kunnskapsrik og engasjert lege og kirurg. Han var grundig og hadde alltid pasienten i fokus, noe som ga stor trygghet. Han var en nøyaktig og grundig kirurg, rolig og tålmodig. Hans spisskompetanse innen proktologi ble dypt savnet ved pensjonsalder. Men selv om han forlot Gastrokirurgisk avdeling og Haukeland universitetssykehus, fortsatte han med proktologi nesten til sitt siste leveår.

Vi er takknemlige for at vi fikk kjenne Christian, for diskusjonene, historiene og ikke minst for hans forbilde i behandlingen av komplekse pasienter. De elsket ham for den tålmodighet han viste dem.

Vi har ikke bare mistet en god kollega og dyktig fagperson, men også en kjær venn. Våre tanker går til Christians familie, og vi lyser fred over hans minne. ■

Håvard Forsmo, Frank Pfeffer, Aly Dicko, Anne Karliczek, Bjørn Furnes

Noel Christopher McFadden



Hudlege Noel McFadden sovnet stille inn i sitt hjem 15. januar 2025, 85 år gammel. Han ble født i Derry i Nord-Irland i 1939. Med hans bortgang har en solid skikkelse innen hudfaget gått ut av tiden.

Noel ble uteksaminert ved Royal College of Surgeons i Dublin i 1971. Deretter fulgte sykehustjeneste i Connecticut, USA, og i Irland i perioden 1971–76. Han gjennomførte turnustjenesten på Senja i 1976–77.

Noel traff sin livsledsager Eva Bjørnstad i Dublin i studietiden, og det ble giftermål i tillegg til uteksaminering i 1971. Som svigersønn av nestoren innen hudfaget, professor Roar Bjørnstad, ble Noels interesse for hudsykdommer vekket, og dette skulle forme hele hans yrkesaktive liv. Han spesialiserte seg i hudsykdommer, og han tjenestegjorde som universitetslektor og overlege ved hudavdelingen på Ullevål sykehus i perioden 1977–95.

Fra 1995 til 1998 var han overlege ved Volvat Medisinske Senter i Oslo. Fra 1981 til 2007 drev han i tillegg spesialistpraksis ved Lillestrøm i Akershus, på halv- og heltid. Han pensjonerte seg i 2007, men i 2010 jobbet han en periode med leprapasienter på gateklinikken til organisasjonen Calcutta Rescue i Calcutta, India.

Noel var formann i Norsk Dermatologisk Selskap fra 1990 til 1992 og innvalgt medlem av Irish Association of Dermatologists.

Hudavdelingen på åttitallet duftet av tjære, da steinkulltjære blandet med svovel i vaselin var i utbredt bruk ved behandling av psoriasis. Noel var terapeutisk orientert, og han orienterte seg raskt i fremveksten av lysbehandling, retinoider, cytostatika og immundempende midler som endret faget betydelig på den tiden.

Noel hadde et stille og forsiktig ytre, kombinert med en vennlig holdning overfor både pasienter og kolleger, noe som gjorde ham til en svært avholdt person. På hudavdelingens daglige fellesmøter var det ofte heftige diskusjoner om diagnostikk og behandling, og Noel var alltid ytterst saklig og velbegrunnet, basert på sin mangeårige kliniske erfaring og innsikt i faget. Hans daglige lunsj besto ikke bare av den medbragte matpakken, men også en bunke artikler han fordøyde samtidig.

I fritiden ble golf hans store interesse. Hans stahet kom frem da han nektet å stille i seniorklassen (50+) i klubbmesterskapet, og han stilte i ordinær klasse frem til han var 69 år. Hans kjære Eva gikk bort i 2022, og savnet etter livsledsageren ble stort for ham. Livet ble stille på slutten.

Våre tanker går til familien, som har mistet en kjær far, svigerfar og farfar. Vi lyser fred over Noels minne. ■

Jan-Øivind Holm, Jens Roar Bjerke

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



Fastlegehjemmel Sande, Vestfold

Fastlegehjemmel, Doktorgården

Sande er et lite tettsted litt sør for Drammen med ca 10.000 innbyggere. Sande er en bygd i vekst med gode muligheter for fritidsaktiviteter, med både fjord og skianlegg.

Doktorgården søker etter en ny allsidig kollega med hjerte for allmennmedisin. Veletablert legekantor, erfarne og hyggelige helsesekretærer, 4-legepraksis med LIS 1. Kontoret ligger sentralt i Sande sentrum, 3 min gangavstand til togstasjon. Togreise tar 15 min fra Drammen og 45 min fra Oslo.

Praksisen har ca 1140 pasienter. Hjemmelsinnhaver har vært allmennlege i Sande siden 2014 og jobber 4 kurative dg pr uke. Gode muligheter for økt inntjening/øke liste hvis man ønsker. For fullstendig utlysningstekst, se Legejobber.no.

Søknadsfrist: 25.03.2025



BERGEN
KOMMUNE

Ledig fastlegehjemmel ved Søreide legekantor - Ytrebygda bydel

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

Søknadsfrist: 09.03.2025

Legejobber.no



BERGEN
KOMMUNE

Ledig fastlegehjemmel ved Morvik legekantor

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

Søknadsfrist: 09.03.2025

Legejobber.no



Kristiansand
kommune

Ny fastlegeavtale på Søgne legesenter

Søgne legesenter får en ny fastlegeavtale (tidligere kjent som null-hjemmel). Legesenteret har 12 etablerte fastlegeavtaler og et utrolig sterkt faglig og sosialt miljø. I tillegg tilbys gode økonomiske betingelser som muliggjør fornuftig drift med gode inntektsmuligheter. Les mer på våre nettsider eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 09.03.2025



BERGEN
KOMMUNE

Nyopprettet fastlegehjemmel med gunstige opp- starts-betingelser ved Øyrane legekantor, Arna bydel

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

Søknadsfrist: 16.03.2025

Legejobber.no



Råde
kommune

Sykehjemslege 20-40 % stilling

Kanskje har du jobbet lenge som lege og mangler noen år med offentlig tjeneste for å få bedre uttelling på pensjonen? Eller er du ganske fersk og tenker at det kan være fint med en trygg og forutsigbar stilling mens du bygger opp kompetanse og vurderer karriereveien videre? Uansett kan dette være jobben for deg! Les mer på Legejobber.no eller kommunens nettside.

Søknadsfrist: 10.03.2025



Surnadal kommune

Fastlegeheimel

Surnadal kommune har ledig fastlegeheimel for sjølvstendig næringsdrivande i kommunal legeteneste. Vi kan tilby ALIS-avtale for lege under spesialisering. Kommunen støttar fastlegedrifta med kontor, utstyr, hjelpepersonell mv., jf. ASA 4310 punkt 8.2. Sjå vår heimeside eller Legejobber.no for meir informasjon. Søknadsfrist: 31.03.2025



Sunndal kommune

Ledig fastlegestilling i Sunndal kommune med gode betingelser:

- Næringsdrift
- Sykeordning for næringsdrivende
- Praksiskompensasjon ved kompetanseheving for næringsdrivende
- Interkommunal legevakt

For mer informasjon om stillingen, kontakt daglig leder Sunndal legesenter Stefan Sass, mobil 412 83 083 eller rådgiver helsetjenesten Gunn Inger Reiten, mobil 95476126.

Se fullstendig utlysningstekst på www.legejobber.no

Søknadsfrist: 17 mars 2025

Infeksjonssykdommer



56 000 studenter och 6 600 medarbetare gör 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.

UNIVERSITETSLEKTOR I INFEKTIONSMEDICIN

förenad med klinisk anställning som
specialistläkare/överläkare

Ref nr: PAR 2025/65

Sista ansökningsdag: 2025-04-01

För mer information se vår hemsida:

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

Nevrologi

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



Overlege

Nevrologisk avdeling, Kristiansand

Nevrologisk avdeling har ledig 100% fast stilling som overlege i nevrologi. Oppstartstidspunkt kan avtales.

Vi har undervisning 2 ganger i uken i tillegg til et årlig avdelingsseminar med god faglig input. Avdelingen er kjent for å ta godt imot nye medarbeidere og har et inkluderende arbeidsmiljø. Det er høy forskningsaktivitet på avdelingen innen ulike felt, og det er gode sjanser for å bli med i prosjekter dersom du er nysgjerrig på forskning eller allerede har erfaring.

Ønsker du et godt arbeidsmiljø og en avdeling hvor du kan utvikle deg faglig, er vi definitivt en avdeling for deg.

Avdelingen har nevrologisk sengepost og akuttfunksjon for hele Agderregionen. Nevrologisk avdeling har slagsenter for hele Agder, med egne overvåkingssenger. Trombektomi ble etablert i 2019 og er i opptrapping mot 24/7-tilbud. Vi har meget tett og godt samarbeid med OUS.

Hovedarbeidssted p.t. Kristiansand. Ambulering til Arendal kan bli aktuelt enten i enkelte dager eller perioder. Reisetiden er da inkludert i arbeidstid, og det gis i tillegg p.t. en fast kompensasjon per dag med pendling.



For mer informasjon, se:

<https://sshf.no/om-oss/jobb-hos-oss>

Ta gjerne kontakt med avdelingssjef Gunhild Fjeldvig Tørle, tlf. 38 07 39 01

Søknadsfrist:
30.03.2025

WebCruiter id:
4901126148

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



Lege i spesialisering

Nevrologisk avdeling, Kristiansand

Vi søker en lege i spesialisering (LIS 2/3) i 100% fast stilling innen Nevrologi. Stillingen byr på varierte og utfordrende oppgaver i et dynamisk og faglig stimulerende miljø, hvor du får gode muligheter for både faglig og personlig utvikling.

Hos oss får du tett oppfølging fra erfarne spesialister som brenner for din utvikling. Som nyansatt LIS hos oss vil du gå på topp av bemanningen i starten for å bli trygg på arbeidsoppgavene.

Vi har undervisning 2 ganger i uken og et årlig avdelingsseminar med god faglig input. Avdelingen er kjent for å ta godt imot nye medarbeidere og har et inkluderende arbeidsmiljø. Ønsker du et godt arbeidsmiljø og en avdeling hvor du kan utvikle deg faglig, er vi definitivt en avdeling for deg.

Avdelingen har nevrologisk sengepost og akutt-funksjon for hele Agderregionen med ca. 310.000 innbyggere. Nevrologisk avdeling er slagsenter for hele Agder, med egne hjerne-overvåkingssenger. Trombektomi ble etablert i 2019 og er i opptrapping mot 24/7-tilbud. Vi har meget tett og godt samarbeid med OUS.



For mer informasjon, se:
<https://sshf.no/om-oss/jobb-hos-oss>

Ta gjerne kontakt med avdelingssjef Gunhild Fjeldvig Tørle, tlf. 38 07 39 01

Søknadsfrist:
30.03.2025

WebCruiter id:
4901131371

Øyesykdommer

Øyelegepraksis i Mo i Rana Rana Øyelegekontor AS

Øyelegepraksis med godt innarbeidet portefølje og bra utstyrt kontor med tre uniter, YAG og Ar-lasere samt OCTA. Eiendommen er også lagt ut til salg, så det er mulighet til å ta over det hele. Kan med fordel drives av flere kolleger.

For mer informasjon, ta kontakt med Knut Resellmo, tlf. 90155500, e-post kresellmo@gmail.com

På Legejobber.no
finner du Norges mest
komplette oversikt
over ledige legestillinger

Legejobber



Spesialist / indremedisin**Barstad, Johannes E./Barmed AS**

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

Diverse annonser**Kontorer til leie i legefelleskap**

Ledige kontorer for legespesialister med eller uten driftsavtale i veletablert avtalespesialistpraksis. Vi har fine lyse lokaler sentralt i Sandvika i Bærum, nær tog, buss og med parkering rett utenfor. Kontorene er på hhv 13 og 14 kvm. Vi har felles spiserom/kjøkken, resepsjon, toalettrom og heis.

Kontaktperson: Lise Gehrken
E-post: Lise@humana.no. Mobil: 952 37 555
Adr: Elias Smiths vei 10, 1337 Sandvika. Inngang D, 3. etasje.

Kurs og møter

Årets tema er **Unngåelse i traumebehandling: Hvordan møter vi det?**

NKVTS' traumebehandlingskonferanse er for alle som er interessert i kunnskapsbasert behandling av barn og voksne som har vært utsatt for traumer.

Det blir konferansedager 7.-8. mai og workshops 9. mai. Du kan delta fysisk eller digitalt.

Info og påmelding:**IGA**

Institutt for
gruppeanalyse og
gruppepsykoterapi

Utdanning i GRUPPEPSYKOTERAPI og GRUPPEANALYSE

Vår hovedutdanning starter med 1-årig Grunnleggende trinn eller 2-årig Trinn A, avhengig av teori- og erfaringsbakgrunn. Utdanningen er tverrfaglig og samlingsbasert med fem årlige samlinger á 3 eller 3,5 dager. Samlingene består av teori, veiledning og egen erfaring i grupper. Lokale kollegiale veiledningsgrupper mellom samlingene tilkommer.

Grunnleggende trinn formidler basiskunnskap om gruppeprosesser og gruppepsykoterapi.

Trinn A, 2-årig, utdanner til å arbeide kvalifisert og systematisk med gruppepsykoterapi i førstelinjen og på spesialistnivå.

Trinn B, også 2-årig, setter kandidatene i stand til å arbeide selvstendig med gruppepsykoterapi og gruppeanalyse og gir grunnlag for å veilede i gruppepsykoterapi. Full gruppeanalytisk utdanning inkluderer godkjenning av skriftlig diplomoppgave etter fullført Trinn B.

IGA tilbyr også fordypningsseminarer tilknyttet hovedutdanningen i mentaliseringsbasert gruppeterapi, rus- og avhengighetsbehandling i grupper og i grunnleggende psykoanalytisk teori.

Godkjent psykoterapiveiledning LIS: Ett år på IGA (Grunnleggende eller første år av Trinn A) tilfredsstiller krav til valgfri psykoterapi til spesialiteten i psykiatri og i spesialiteten rus- og avhengighetsmedisin.

IGA er **godkjent til spesialitet i psykiatri, og opprettholdelse av spesialitet.**

Undervisningen foregår ved Thon Hotel Vettre i Asker.

For nærmere informasjon og for søknadsskjema se vår hjemmeside www.iga.no. **Søknadsfrist 15. april 2025.**

Institutt for gruppeanalyse og gruppepsykoterapi – IGA
Gjerdrums v 19, 0484 Oslo. Tel: 466 11 630, epost: iga@iga.no

**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)

Legeforeningens forventninger til ny helsereform



Anne-Karin Rime
President

AK Rime

De siste ukene har med all tydelighet vist oss at vi lever i en urolig tid. Derfor er det ekstra viktig at den nye regjeringen støtter opp under helseberedskap som en essensiell del av Norges totalberedskap.

Alle som jobber med politikk vet at ting kan snu veldig fort. Det ble også tydelig nylig da Senterpartiet erklærte at de trakk seg fra regjeringen, og statsminister Støre presenterte sitt nye Arbeiderparti-mannskap kort tid etter. For Legeforeningen er det alltid spennende hvem som innehar posten som helse- og omsorgsminister. Og det ble tidlig klart at Jan Christian Vestre ble værende ved sin post.

I Stortinget presenterte Støre regjeringens viktigste prioriteringer fremover. På Støres ti-punktliste stod blant annet gjennomføring av ventetidsløftet, modernisering av allmennlegetjenesten og arbeidet med en ny helsereform.

Selv om det foreløpig er ganske uklart hva denne helsereformen skal inneholde, så er ikke dette helt nye toner fra Arbeiderpartiet. Da de la frem sitt partiprogram i fjor høst, understreket de et ønske om en «samhandlingsreform 2.0». Helseminister Vestre har vært tydelig på at dersom vi skal ha verdens beste helsetjeneste fremover, så må vi organisere oss bedre enn i dag.

Legeforeningen deler oppfatningen til Vestre om at det trengs noen store, strukturelle grep for å møte de utfordringene helsetjenesten står overfor. Vi har vært tydelige lenge – nå haster det. Den viktigste jobben blir å sørge for at den offentlige helsetjenesten er førstevalget for både helsepersonell og pasienter.

Legeforeningen har poengtert at det offentlige må bli en mer attraktiv arbeidsgiver, men vi må også sikre et godt offentlig-privat-samarbeid. Godt arbeidsmiljø må prioriteres, og arbeidsbelastningen for legene må ned.

Vi er glade for at Vestre har vært tydelig på at tidstyvene i tjenesten må fjernes. Det er fortsatt en jobb som må gjøres for at leger i størst mulig grad får gjøre legeoppgaver – og merkantile oppgaver må løses av yrkesgrupper som kan det best.

De siste ukene har med all tydelighet vist oss at vi lever i en urolig tid. Derfor er det ekstra viktig at den nye regjeringen støtter opp under helseberedskap som en essensiell del av Norges totalberedskap.

Totalberedskapsmeldingen, som nylig ble lagt frem, beskriver høye ambisjoner for Norges totalberedskap, men er dessverre lite konkret om helse. Legeforeningen har understreket overfor myndighetene at det er helsetjenestens grunnberedskap som må videreutvikles for å kunne ivareta og verne om liv og helse, også under større kriser og krig.

Helsetjenesten er også avhengig av andre samfunnssektorer for å opprettholde god beredskap. Det sivil-militære-samarbeidet blir stadig viktigere, og det er helt nødvendig å styrke dette. I tillegg er intensivkapasiteten ved norske sykehus altfor svak. Her må det utarbeides en nasjonal opptrappingsplan.

Legeforeningen ser frem til et fortsatt godt samarbeid med helse- og omsorgsminister Jan Christian Vestre – også i ny regjering. Vi står alltid klare til å bidra med vår kompetanse og erfaring. ■

VM-legen fra Stjørdal

I februar og mars konkurrerer verdens beste skihoppere, kombinert- og langrennsløpere i Granåsen i Trondheim under ski-VM. Når tusenvis av toppidrettsutøvere, ledere, frivillige og publikum strømmer til anleggene i Bymarka, er nærværet av helsepersonell essensielt. Møt Jon Olav Drogset som er medisinsk sjef for arrangementet.

Det internasjonale Skiforbundet FIS, har definert det medisinske ansvaret overfor utøverne i sin «Medical guide».

– Det er krav om at vi skal hjelpe en skadd utøver innen fire minutter, uansett hvor på arenaen hendelsen inntreffer. Derfor må vi ha helsepersonell utplassert rundt omkring i langrennsløypa og være godt bemannet i hoppbakken. Vi har det medisinske

ansvaret for utøverne på arenaen, men samtidig har vi også en plikt til å følge opp ledere, frivillige i VM-organisasjonen og publikum. I tillegg har vi ansvar for Medal Plaza, som Trondheim Torg er omdøpt til under mesterskapet, forteller Jon Olav Drogset.

66-åringen fra Stjørdal er professor ved NTNU og overlege på St. Olavs Hospital. På sykehuset arbeider han ved seksjon for artroskopisk kirurgi og idrettstraumatologi på ortopedisk avdeling. Der behandler han daglig idrettsfolk i regionen med korsbånd- og andre kneskader.

Denne erfaringen passer godt når Drogset i år har det øverste medisinske ansvaret for mesterskapet.

– Jeg har også god kjennskap til sykehuset, etter å ha arbeidet der omtrent hele livet. I forkant av VM har det vært viktig å opparbeide gode samarbeidslinjer med både sykehuset, ambulansetjenesten, akuttmottaket, skadelegevakten og den kommunale legevakten, for å være godt forberedt, sier han.

Idrettslegen forteller at de har drevet med planlegging av arrangementet i snart tre år. Dette er andre gang Trondheim arrangerer verdensmesterskapet i nordiske grener, første gang var i 1997. Drogset vet fra tidligere at publikum står for over 90 prosent av konsultasjonene under ski-VM.

Over middels sportsinteressert

Det er ingen tilfeldighet at Drogset ble medisinsk sjef for ski-VM. Han har bakgrunn som landslagslege for Norges Skiforbund på 1990-tallet. Han var også lege under Lillehammer-OL 1994, der han ledet en antidopinggruppe.

– Under ski-VM 1997 i Trondheim var jeg dopingsjef. Jeg har også vært lege for a-laget til Rosenborg Ballklubb herrer i åtte år og laglege for Trondheims Ørn fotball kvinner. Under ski-NM i Trondheim 2021 hadde jeg rollen som medisinsk leder.

Den erfarne idrettslegen forteller at det er litt ulike skader i langrenn og fotball. I begge idretter er imidlertid luftveier og infeksjoner et vanlig problem for utøverne.

– Skadene er den største utfordringen, og jeg drar nytte av å være skadeortoped i arbeidet, forteller Drogset.

Stor sanitetsgruppe

Det medisinske apparatet under mesterskapet består av sju anestesileger, hvor de fleste har en bistilling ved Norsk luftambulans. De vil



Medisinsk VM-sjef: Jon Olav Drogset i funksjonærjakke foran hoppbakken i Granåsen. VM på ski pågår i år fra 26. februar til 9. mars. Foto: Privat

få hovedansvar for livreddende førstehjelp og evakuering under VM, og har bistand fra sju anestesisykepleiere i dette arbeidet.

Til sammen er 20 frivillige leger og 31 frivillige sykepleiere i sving under mesterskapet. Seks leger er med i ledergruppa i ski-VM, Jon Olav Drogset inkludert.

– Vi har én lege som har ansvaret for langrenn, og én lege har ansvaret for hopp. En anesthesi- og luftambulanselege er leder for livreddende førstehjelp og evakuering. Min assisterende sjef er ansvarlig for de frivillige og organiserer dem.

– Den siste legen i ledergruppa er en fastlege som har ansvaret for driften av sykestua som vi oppretter i Granåsen.

Møter i forkant

De frivillige legene under ski-VM er en travel yrkesgruppe. De har ofte flere arbeidsforhold og vakt i tillegg. I opptakten til mesterskapet har helsepersonellet hatt ukentlige møter. I tillegg har de også hatt flere befaringer i anlegget for å se på hvor de skal plassere de medisinske postene og finne evakueringsveier fra marka.

– Vi må selvsagt dekke skader og uhell som oppstår i nærheten av løypene ute i marka også. Det tar seg dårlig ut hvis 200–300 millioner TV-seere får med seg at det medisinske apparatet er for sent på plass, poengterer Drogset og legger til:

– En ting er at det er budsjettet med 250 000 betalende tilskuere til mesterskapet, men det er også lagt til rette for veldig mange gratistilskuere i marka. Fanger fra fengselet har hogd ut ganske mye skog for å gjøre plass til dem. De har kappet opp, kløyd og stabla veden, sånn at de som ønsker å bo i marka har ved tilgjengelig til å fyre med.

Drogset og den medisinske ledelsen for arrangementet har hatt flere møter med FIS.

– Det er vanlig at FIS oppnevner en medisinsk rådgiver som kan rettlegge arrangøren, men det har de ikke gjort denne gangen. De mener at arrangementet medisinsk sett er under kontroll.

I tillegg har det medisinske apparatet hatt ukentlige møter med beredskap, som inkluderer politi, brann og sikkerhet. Aktørene har en del felles interesser, blant annet hvordan de evakuerer folk ut av anlegget, både skadde og ikke-skadde.

Godt forberedt

– Under ski-VM i Trondheim 1997 var det 307 000 betalende tilskuere. Vi hadde i overkant av 400 konsultasjoner i løpet av de ti dagene. 50 prosent av det var skader, andre halvparten var sykdom. Vi forventer tilsvarende i år. Blir det fryktelige blanke isforhold, kan tallene på skadesiden bli vesentlig høyere. Jeg vet at det var mye blankis under ski-VM i 2011 i Holmenkollen. I tillegg var det en del ungdomsfester ute i marka der folk ikke var hensiktsmessig antrukket og skadet seg eller ble syke. Dette har vi diskutert og er forberedt på.

Utøverne har et medisinsk tilbud i Granåsen. De kan ta direkte kontakt og trenger ikke å sette seg i køen blant publikum. De fleste lagene under ski-VM har i tillegg med seg egne leger og fysio-

rapeuter. Den medisinske ledergruppa har såkalte «Team doctors meetings» med dem.

– Vi har ordnet noen hjelpekanaler for laglege, som gjør at deres utøvere lettere får røntgen og MR hvis de trenger det, eller enkle blodprøver. Utøvere i den situasjonen er ikke særlig innstilt på å stå på venteliste i fire uker når de trenger en tjeneste, men de betaler for det selv.

Forberedelsene har også innbefattet møter med ledelsen på St. Olavs hospital, der Drogset i samarbeid med direktørene har fått grønt lys til å forhandle direkte med klinikkssjefer. På denne måten slipper de å gå til topps hver gang de trenger en avklaring rundt gangen i pasientbehandlingen fra arrangementet.

– Under selve VM har vi en administrasjons-plass i Granåsen der vi har en anestesilege til enhver tid. Vi har representanter fra offentlige ambulanser og for AMK-sentralen der. Når vi har et transportbehov for en pasient, melder vi inn til administrasjonsplassen og så organiserer de reisen ut av anlegget. Vi har cirka åtte minutters kjøring ned til St. Olavs hospital, det er veldig fint. Ettersom veiene ned er blokkert for annen trafikk, er det veldig nyttig og effektivt.

Drogset og de andre legene i ledergruppa var i VM i Planica i 2023 og så på forholdene.

– Der hadde de 90 kilometer til nærmeste universitetssykehus i Ljubljana og det gjorde at de måtte opprette både mer kirurgiske- og behandlingsmessige tiltak på stedet enn det vi trenger å ha.

Stjørdalingen peker på at samfunnet har vært gjennom en litt traurig periode med koronavirus-pandemi, kriger og trangere økonomi de senere år. Han mener derfor at folket trenger en opptur.

– Vi håper at dette blir årtiets arrangement i Norge. Vi har egentlig nok snø allerede, og i februar og mars kan det snø mye i Trøndelag. Bymarka er et skikkelig snøhull.

Revitalisert etter skuddskade

Drogset har personlig erfaring med å bli stygt skadet og hva det gjør med kroppen. I september 2023 var han på jakt i Karasjok og ble truffet av et hagle-skudd fra 20 meters hold. Hagleammunisjonen sendte ut en sverm av små kuler som traff ham fra ansiktet og ned til midt på lårene. Totalt ble han truffet av 110 haglkuler. Hvordan går det med ham nå?

– Kulene var skutt inn sammen med materiale fra fleecejakken jeg hadde på meg, så det var betennelse i kroppen i et halvt års tid. Da jeg skulle prøve å trene ble jeg kvalm i stedet for sliten, og det var ikke noe særlig, men nå går det fint. Jeg har fått operert ut en del av kulene nå. Jeg blir 67 år i april, men har tenkt å fortsette å jobbe fordi jeg stortrives i legejobben, avslutter Drogset. ■

Stig Kringen

stig.kringen@legeforeningen.no

Skadene er den største utfordringen, og jeg drar nytte av å være skade-ortoped i arbeidet

Jon Olav Drogset,
medisinsk sjef under ski-VM

Med helhetlig helse på agendaen

Hun driver Norges største helsepodkast med 50 000 lyttere i uken, og tar opp temaer som angår oss alle. Annette Dragland er en lege med mye på hjertet.

Aktuelt i foreningen møter Annette Dragland for en prat om podkasten hennes «Leger om livet», og hvordan det hele startet.

– Jeg er oppvokst i Vesterålen og har nok alltid vært nysgjerrig og utforskende. Jeg var fra ung alder innstilt på at det var lege jeg skulle bli. Dette kom nok av at min mor var alvorlig syk med leddgikt gjennom hele min barndom, forteller hun.

Dragland ble uteksaminert fra medisinstudiet i Krakow i 2013. Etter turnustjenesten jobbet hun først som fastlege i to år, før hun bestemte seg for å spesialisere seg innen hud- og veneriske sykdommer.

– I min familie er det mange som har hudlidelser, og det var også noe jeg ofte så blant pasientene på legekontoret. Derfor var jeg ekstra interessert i emnet. Jeg var heldig og fikk jobb ved Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) i Tromsø, og startet spesialiseringen min. Jeg fullførte halvparten av utdannelsen før jeg fikk jobb ved Rikshospitalet i Oslo.

Men før Annette Dragland rakk å begynne, bestemte hun seg for å ta ett års permisjon. Den unge legen hadde nemlig et sterkt ønske om å starte en podkast med fokus på helhetlig helse.

Syk som 17-åring

Helhetlig helse skulle bety mer for Dragland enn hun var klar over da hun som 17-åring ble syk under et års opphold i USA.

– I løpet av dette året gikk jeg fra å spise et råvarebasert kosthold, til å spise utelukkende ultraprosessert mat. Jeg spiste nesten ikke frukt eller grønt på et helt år, forteller hun.

Hjemme i Norge ble Dragland syk med mage- og tarmproblemer og fikk diagnosen IBS (irritabel tarmsyndrom). Siden medisinstudiene sto for dør, ble hun fokusert på å finne en kur for mageplagene. Hun ble diagnostisert med *helicobacter pylori* og behandlet med to antibiotikakurer over en to ukers periode.

Etter dette var det som om helsen bare sviktet, forteller hun.

– Jeg fikk ofte urinveisinfeksjoner, lungebetennelser og migrene. I tillegg utviklet jeg over noen år flere autoimmune lidelser, slet med leddsmerter og ble etter hvert deprimert og fikk angst. Da var jeg 25 år, hadde siste året igjen på legestudiet og var så langt nede mentalt som man kan være.

En prat med sin far skulle endre alt for Dragland.

– Å se mine nærmeste dypt bekymret vekket noe i meg. Den kvelden satt jeg meg ned og bestilte bøker fra leger og forskere rundt om i verden som hadde forsket på alt fra tarmflora til mitokondrie, psykologi, trening, søvn og epigenetikk. Jeg leste alt jeg kom over og ble fullstendig oppslukt av helhetlig helse og de mange faktorene som påvirker kroppen og sinnet vårt.

Dragland supplerte den nye kunnskapen med det gode fundamentet hun hadde lært på medisinstudiet og forsto at alle symptomene hang sammen. Hun implementerte disse verktøyene i eget liv og begynte sakte, men sikkert å bli bedre. Etter endt medisinstudium var hun nesten blitt frisk.

Jeg er svært ydmyk og opptatt av at det jeg formidler skal være korrekt. Derfor kvalitetssjekker jeg fakta grundig før hver episode for å sikre at informasjonen stemmer

Annette Dragland, lege og podkaster

Uhøytidelig forskningsprosjekt

Da Dragland begynte som fastlege startet hun det hun kaller for «et veldig uhøytidelig forskningsprosjekt» sammen med ti av sine pasienter, som ifølge henne selv var noen tålmodige sjeler.

– Jeg tok utallige blodprøver, målte vekt og midjemål, blodtrykk og andre

parametere innen metabolsk helse. Jeg fulgte dem så over seks måneder, og hadde dem inne hos meg hver fjerde uke. Vi skred helhetlig til verks og så nærmere på søvn, kosthold og bevegelse. De ti pasientene mine hadde ulike symptomer og plager som varierte fra rygg- og kne-smerter, til overvekt og migrene. Det som var felles for dem alle var at de var motiverte til å endre livsstil. Jeg ønsket å se på hva den helhetlige tilnærmingen kunne gjøre med de ulike symptomene. Én falt ut av prosjektet, men ni av ti ble merkbart bedre av sine plager.

Ville nå bredt ut

Alle disse erfaringene ble grunnlaget for podkasten «Leger om livet», som Dragland startet for snart fire år siden. Hun mener at mange av oss har en naturlig interesse for helhetlig helse, og at det har skjedd en gradvis utvikling i samfunnet der flere ser verdien av denne tilnærmingen. Dragland bestilte bøker til pasientene sine om alt fra cellehelse til tarmhelse og brukte all sin ledige tid på dette.

– Det var verdt det, for jeg så at pasientene mine fikk det så mye bedre! I lengden var det likevel ikke bærekraftig, så jeg spurte meg selv hvordan denne kunnskapen kan gjøres tilgjengelig for alle. En dag kom en av mine pasienter til meg og ba meg skrive en bok om dette, sier hun og fortsetter:

– En bok er et stort prosjekt og jeg la det fra meg, men fortsatte å tenke på hvordan jeg kunne dele kunnskapen mer effektivt. Jeg hørte allerede mye på podkaster. Tanken om å ta et friår der jeg laget en podkastepisode for hver av de ulike temaene innen helhetlig helse, dukket opp. Temaene er tarmflora, bevegelse, cellehelse, psykologi, relasjoner, søvn og stressmestring. Hvis jeg gjør dette i ett år, så har jeg noen episoder jeg alltid kan dele med pasientene mine, tenkte jeg.

I løpet av det første året vokste Draglands podkast raskt og ble svært populær. Den traff en nerve i befolkningen. På spørsmål om hun noen gang går tom for temaer, rister hun på hodet og ler.

– Per nå har jeg 150 stykker på listen min over folk jeg har lyst til å intervju. Det er så mange spennende og dyktige folk rundt omkring i Norge. Og det er så mange temaer og ny forskning som kommer hele tiden. Jeg føler meg utrolig heldig som får lære av disse forskerne og fagfolkene som har fordypet seg i materien, og kan dele dette med meg og lytterne.

Podkast for både fagfolk og folk flest

Dragland forbereder seg grundig gjennom hele året ved å lese et stort antall fagbøker, holde seg oppdatert på forskningsfeltet og dykke ned i fagartikler både nasjonalt og internasjonalt.

– Jeg er svært ydmyk og opptatt av at det jeg formidler skal være korrekt. Derfor kvalitetssjekker jeg fakta grundig før hver episode for å sikre at informasjonen stemmer. Jeg er også utrolig takknemlig

for tilbakemeldingene jeg får fra fagfolk som lytter – det styrker innholdet, og viser frem et solid nettverk av dyktige folk som lærer meg og lytterne mer om de ulike feltene, sier hun.

Dragland tror, basert på tilbakemeldinger og lytterspørsmål, at cirka halvparten av de som hører på podkasten er leger, sykepleiere, psykologer og fagfolk innenfor helse. Andre halvpart er den vanlige kvinnen og mannen i gata som er interessert i helse. Og når én lærer dette, så kan det deles videre. Slikt blir det store ringvirkninger av, mener hun.

– Jeg håper at det økte fokuset på helhetlig helse og det store engasjementet rundt både podkasten og forebyggende helse generelt, kan bidra til å påvirke myndighetene til å bevilge flere midler til forebygging. I dag går kun 3 av 100 kroner til forebygging i Norge, mens hele 97 prosent brukes på behandling.

Jakten på en god natts søvn

Dragland forklarer at helhetlig helse er svært individuelt og at mange lidelser kan reverseres. En felles faktor for bedre helse er søvn. Hun forklarer engasjert:

– Da jeg begynte å hjelpe pasientene mine med søvnplagene sine, oppdaget jeg at det var viktigere å hjelpe dem med hva de gjorde på dagtid for å få god søvn, enn hva de gjorde på kvelden og om natten. Mat- og tarmbakterier påvirker søvnen vår. Det samme gjør stress og et høyt kortisolnivå gjennom dagen. Selv mangel på dagslys har noe å si for søvnkvaliteten.

– Nesten 500 000 nordmenn står på sovemedisin årlig. Det er høye tall! Særlig når vi vet at sovemedisin gjør det vanskeligere for hjernen å få god søvn. Sovemedikamenter korter ned på tiden vi skal tilbringe i dyp søvn. Og nettopp dyp søvn er avgjørende for at vi skal føle oss opplagte uthvilte neste dag. Det var en av de første medisinene jeg tok vekk fra pasientene mine som fastlege. Sammen så vi på helhetlige tiltak så de slapp sovemedisin, forteller hun.

Helsepodkast som engasjerer: – Det har skjedd enormt mye innen helse de siste årene, og jeg er glad for at denne kunnskapen nå kan gjøres lett tilgjengelig for alle, sier Annette Dragland. Foto: Privat



Podkast, forskning og bokprosjekt

På spørsmål om veien videre, bryter Annette Dragland ut i en klingende latter og bedyrer at hun har mange baller i luften.

– Jeg hadde planer om å begynne i en forskningsstilling på Rikshospitalet rett før podkasten tok form. Jeg elsker å fordype meg i kunnskap, dykke ned i faglitteratur og forstå sammenhenger på et dypere nivå.

Men forskningen er satt på vent, for den engasjerte legen kommer ikke til å gi seg med podkast med det aller første. Hun har også andre prosjekter i gang og er i siste fase av et bokprosjekt som omhandler nettopp helhetlig helse. Hun gleder seg til å kunne nå ut til enda flere med kunnskap om forebyggende helse.

– Jeg skulle ønske en podkast som dette fantes da jeg selv var syk. I mange år følte jeg at jeg famlet i blinde etter måter å få det bedre på. Det har skjedd enormt mye innen helse de siste årene, og jeg er glad for at denne kunnskapen nå kan gjøres lett tilgjengelig for alle – ikke bare for oss leger og andre fagfolk som får tilgang til ny forskning gjennom seminarer og kongresser.

– Å møte noen av de dyktigste fagfolkene i Norge – og nå også internasjonalt – for å tilgjengeliggjøre denne kunnskapen på en enkel måte, er utrolig givende. Det er et stort privilegium, avslutter Annette Dragland. ■

Heidi Østvedt Strydom

heidi.ostvedt.strydom@legeforeningen.no

Vil finne gode løsninger for studentene

Den nye lederen for Norsk medisinstudentforening (Nmf) engasjerer seg for å gjøre studentenes hverdag bedre. Elise Skimmeland føler selv at hun har store sko å fylle som fersk leder for medisinstudentene.



Ny studentleder: Elise Skimmeland er valgt som ny Nmf-leder og har i år byttet ut studiehverdagen med jobb i Legeforeningen. Foto: Troy Gulbrandsen / Legeforeningen

«Jeg måtte gå noen runder med meg selv før jeg kunne takke ja til vervet. Det var litt vanskelig å se for seg at jeg skulle være i en så stor stilling. Man blir jo fort redd for om man har nok erfaring og kompetanse, sier hun og viser oss inn på sitt nye kontor i Legenes hus i Oslo.

Elise, som går tredje året på medisinstudiet ved Universitetet i Oslo, så dette som en gylden mulighet til å bidra til en bedre studiehverdag for sine medstudenter.

– Jeg er opptatt av at medisinstudenter skal føle seg trygge og få god veiledning, både under studiet og videre i arbeidslivet. Det tror jeg er hovedmotivasjonen min bak jobben, sier hun og fortsetter:

– Noe av det jeg har blitt veldig opptatt av er kapasiteten hos fakultetene til å ta imot et økt antall studenter. Vi har

Noe av det jeg har blitt veldig opptatt av er kapasiteten hos fakultetene til å ta imot et økt antall studenter

Elise Skimmeland,
leder av Norsk medisinstudentforening

jo et mål om å utdanne flere leger her i Norge. Det skaper også en del utfordringer med tanke på plass og hvordan ting er bygd opp, men også det å få veiledning og oppfølging. Akkurat nå tenker jeg at man må jobbe sammen med fakultetene for å finne den beste løsningen.

Varierende synlighet

23-åringen ble engasjert i Nmf i løpet av sitt andre studieår. Hun hadde ikke en spesifikk plan om å ta på seg verv, og egentlig var studentforeningen litt ukjent for henne.

– Jeg har nok alltid hatt et behov for å engasjere meg i ting, så jeg tenkte at jeg skulle dra på årsmøtet til Nmf og få en bedre forståelse av hva foreningen var. Det endte med at jeg gikk ut derfra med et lite verv, og etter det har jeg vel egentlig blitt mer og mer involvert og skjønt at det er en forening jeg trives veldig godt i, sier hun.

Elise tror at kjennskapen til medisinstudentforeningen varierer fra studiested til studiested.

– I Oslo er studentene veldig spredt rundt omkring de første årene. Da tar det kanskje litt tid før man blir kjent med Nmf og hvilken rolle foreningen har. Mens i Tromsø, der det er et tettere miljø, har jeg inntrykk av at det er en veldig stor forening som betyr mye for folk. Det er nok litt forskjellig fra sted til sted hvor mange som engasjerer seg, sier hun og smiler:

– Men ønsket mitt er jo at vi skal klare å nå flere folk – ikke bare være synlige, men også være noe man har lyst til å være en del av.

Sosial og syngeglad

Venner beskriver Elise som en person som er oppmerksom, tenkende og mild, men tydelig. Hun er en type som liker at det skjer mye.

– Jeg er veldig glad i å ha det travelt, men jeg vet at jeg kan gjøre det for travelt. Derfor må jeg i perioder bevisst sette av tid til å planlegge at jeg skal ta det rolig – at jeg ikke skal sitte med oppgaver for lenge, og også ta meg tid til å treffe venner eller familie. Det er veldig viktig for meg.

Den nye lederen er også veldig glad i sang og musikk, og er derfor med i Oslo medisinske pikekor.

– Sang og musikk har vært en viktig del av hele oppveksten min, og jeg setter veldig pris på å kunne leve det ut videre i koret. Det er et slags utløp, og det er veldig gøy å få til noe sammen med alle stemmene. I tillegg er det et veldig fint nettverk – litt på samme måte som med medisinstudentforeningen, avslutter hun. ■

Ingrid Rise Fry

ingrid.rise.fry@legeforeningen.no

Nye vedtekter i sykehjelps- og pensjonsordningen for leger

Sykehjelps- og pensjonsordningen for leger (SOP) har revidert ordningens vedtekter. Til tross for at ordningen har stram økonomi og at det vil måtte gjøres prioriteringer fremover, er det funnet rom for en viss utvidelse av rettighetsområder der styret har funnet det rimelig.

Det var behov for oppdateringer og tilpasninger til omkringliggende regelverk. De nye vedtektene gjelder fra 1. januar 2025.

Kravet om driftsavtale er fjernet for leger som driver privat praksis gjennom aksjeselskap de er ansatt i

Spesialister som driver helprivat praksis (uten driftsavtale med RHF) har også tidligere hatt rett til avbruddsyttelsene fra SOP, men *kun* når de har drevet praksisen som personlig næringsdrivende. Leger uten avtale, som har vært organisert og ansatt i aksjeselskap, har ikke hatt denne rettigheten.

SOP har nå fjernet kravet om driftsavtale for leger som driver praksisen gjennom aksjeselskap som de er ansatt i. Dette innebærer at helprivate leger vil ha rett til eksempelvis sykehjelp uavhengig av driftsform – forutsatt at øvrige vilkår er oppfylt.

Regelendringen gjenspeiler at flere privatpraktiserende leger velger AS som organisasjonsform. SOPs styre har funnet at det ikke lenger er rimelig å opprettholde et skille mellom leger organisert gjennom enkeltpersonforetak og leger organisert i AS hva gjelder retten til avbruddsyttelser for helprivate leger.

Utvidelsen av retten til avbruddsyttelser vil særlig berøre privatpraktiserende spesialister – som er gruppen der flest medlemmer driver helprivat uten avtale med det offentlige.

Utvidet rett til utgifts-kompensasjon for vikarleger som blir syke

Vikarer i privat legepraksis har egne regler når det gjelder avbruddsyttelsene fra SOP. Vikariatene må ha hatt en viss varighet for rett til de fleste avbruddsyttelsene. Vikarer har rett til sykehjelp, men ytelsen beregnes ulikt avhengig av vikariatets lengde forut for avbruddet. For rett til sykehjelp med ordinær beregning, må legen ha vært vikar i minst tre måneder før hen blir sykmeldt.

Det er heldigvis ikke mange leger som blir sykmeldte før de har rukket å arbeide minst tre måneder som vikar. Men for de få som opplever nettopp det, har SOP en begrensning som innebærer at legen får en inntektskompensasjon på 20 prosent av seks G slik at legen sammen med sykepenger fra NAV får seks G (kr 744 168 i 2025).

Tidligere har det ikke foreligget rett til utgiftskompensasjon for leger med såkalt seks G-beregning. Dette kunne slå svært uheldig ut for vikarer som har ansvar for å dekke utgifter mens de er syke. Med virkning fra 1.1.2025 er regelverket endret på dette området. Vikarer som kan dokumentere at de fortsatt er ansvarlig for å dekke driftsutgifter (eksempelvis gjennom praksisleie til hjemmelsinnehaver) mens de er sykmeldte, vil nå kunne ha rett til utgiftskompensasjon. Dette vil gjelde så lenge vikaren fortsatt dekker utgiftene, eventuelt inntil ny vikar kommer inn i praksisen.

Krav om dokumentasjon over faktisk arbeidsgrad ved søknad om sykehjelp

SOP har hjemlet kravet om dokumentasjon av faktisk arbeidsgrad under sykmelding. Dette innebærer at alle leger må oversende kopi av søknadene om sykepenger til NAV for å få utbetalt sykehjelp. Det har vært praksis for å innhente denne informasjonen over noe tid ettersom SOP erfarer at leger ikke alltid opplyser at de har arbeidet utover det sykmeldingsgraden angir. Kravet er nå hjemlet i ordningens vedtekter.

Vedtak om AAP kan gi rett til uførepensjon fra SOP

Det var ønskelig å tydeliggjøre at vedtak om arbeidsavklaringspenger fra NAV er et tilstrekkelig vilkår for mulig rett til uførepensjon fra SOP. I kapitlet om uførepensjon er det derfor tatt inn en presisering om at både vedtak om AAP og uføretrygd fra NAV kan gi slik rett.

Egen frist for ettersendelse av vedlegg

Under hvert ytelseskapittel er det innført en egen frist for ettersendelse av nødvendige vedlegg til søknader. I enkelte saker tar det svært lang tid å få oversendt nødvendig dokumentasjon. SOP har derfor funnet det nødvendig å sette en grense for hvor lenge en ufullstendig søknad skal holdes aktiv før den avsluttes som foreldet. Denne fristen kommer i tillegg til ordningens generelle søknadsfrist på seks måneder fra fraværet tok til. SOPs styre vil fortsatt ha anledning til å fravike disse fristkravene når særskilte omstendigheter gjør seg gjeldende.

Øvrige endringer

Alle bestemmelser som regulerer konsekvenser ved tap av autorisasjon er endret og strammet inn.

Alle ordningens avbruddsyttelser er nå inkludert i beregning av opptjeningstid for ytelse der det er aktuelt.

Regelverket for avkortning i opptjeningstiden grunnet opphold i utlandet er spesifisert.

Bestemmelsen om medlemmets opplysningsplikt overfor ordningen er oppdatert og tydeliggjort, også hva gjelder mulige konsekvenser av å ikke oppfylle denne plikten. Det er tatt inn henvisning til en ny bestemmelse, § 19-3, *Diverse frister*, som ytterligere presiserer regelverket rundt tilbakekreving ved feilutbetalinger.

Under bestemmelsen «utbetalingsregler», er det presisert at kun livsarvinger har rett til å søke om sykehjelp etter et medlems bortgang.

Det er innført en ny bestemmelse §19-3 som regulerer ankefrist, og regelverk rundt feilutbetalinger og tilbakekreving.

Du kan lese mer om SOPs vedtekter på www.sop.no. ■

Grethe Veiåker Nilsen

grethe.veiaker.nilsen@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 fagfellelvurdering av vitenskapelige manuskripter. Mer informasjon om deres bakgrunn finnes på tidsskriftet.no.

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

Tidsskriftet

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

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

© Tidsskrift for

Den norske legeforening

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

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

Utgiver

Den norske legeforening
Generalsekretær Siri Skumlien

Redaktøransvar

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



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



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



Redaksjonen

Sjefredaktør Are Brean

Assisterende sjefredaktør

Ragnhild Ørstavik

Redaksjonssjef Cathrine Idsøe

Digitaltsjef Einar Ryvarden

Markedssjef Ellen Bye Knutsen

Vitenskapelige redaktører

Siri Lunde Strømme, Kari Tveito

Publiseringsredaktør Tone Enden

Medisinske redaktører

Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus

Groote, Mette Kalager, Øyvind Stople

Sivertsen, Liv-Ellen Vangnes, Martine

Fimreite Wilhelmsen, Elena V. Aandstad

Produksjonssjef Berit Seljebotn

Visuelt ansvarlig Peder Bernhardt

Grafisk designer Henrik Hjorth Austad

Journalister Caroline Ulvin Johansson,

Lisa Dahlbak Jacobsen

Manusredaktører Marit Fjellhaug Been,

Kjetil Dons Jensen

Teknisk redaktør Julie Didriksen

Produksjonskonsulent Åse Gjefsen

Redaksjonskonsulent Jorunn B. Kvarme

Produktsjef Njål H. Anderssen,

Tina Bjørnstad

Faste bidragsytere

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

Redaksjonskomité

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

Kontakt

Besøksadresse

Christiania Torv 5, Oslo

Postadresse

Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Sentralbord: 23 10 90 00
tidsskriftet.no

redaksjonen@tidsskriftet.no

annonser@tidsskriftet.no

oversettelse@tidsskriftet.no

stetoskopet@tidsskriftet.no

Trykk Aksell AS

Opplag 32 920

Antall utgivelser 15 numre per år

ISSN 0029-2001



KOMMER
25. MARS

Les i neste nummer

- Pneumokokksykdom
- Skrøpeligheits-screening
- Etter hjerteinfarkt
- Pulmonal hypertensjon
- Prediksjonsmodeller

Hør de nyeste episodene av Tidsskriftets podkast

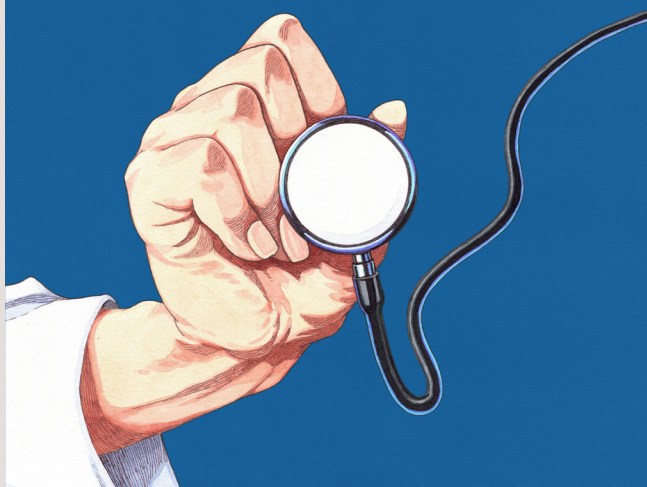
Når
kunstig intelligens
inntar legekontoet

Gjester:
*Benedicte Wardemann,
Ib Jammer og Ishita Barua*

Markedsføring av
legetjenester – hva er
egentlig innafor?

Gjest: *Svein Aarseth*

Stetoskopet



Delirium – hvordan
forebygge, diagnostisere
og behandle?

Gjest: *Mathias Nikolai
Petersen Hella*

En mann i 60-årene
med akutt dyspné,
brystsmerter og synkope

Gjest:
Tine Tveit Strømmen

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

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



Tidsskriftet 