



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING



Hva er forsvarlig helsehjelp ved kjønnsinkongruens?

SIDE 768

Legers møte med skeive pasienter

SIDE 756

Barn med refluks overbehandles

SIDE 782

øredråper ved øregangseksem

DIPROTIT®

betametason

- smart, brukervennlig 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 helse-trussel.

DIPROTIT® selges i anvendelige forpackninger med 30 endosepipetter.

DIPROTIT Kortikosteroid gruppe III (sterke). ATC-nr.: S02B A07

ØREDRÅPER, oppløsning i engangspipetter 0,05%: 1 g inneholdt: Betametasondipropionat tilsv. betametason 0,5 mg, karbomer, natriumhydroksid, isopropanol, renset vann.

Indikasjoner: Øregangseksem.

Dosering: Øregangen bør rengjøres før behandlingsstart. Initialt i behandlingen 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.

Graviditet, amming og fertilitet: Risiko ved bruk under graviditet og amming vurderes som liten. Preparatet kan brukes under graviditet og amming.

Bivirkninger: Mindre vanlige ($\geq 1/1000$ til $< 1/100$): Hud: Hudatrofi. Hjerte/kar: Kapillærskjørhet (ekymoser). Øvrige: Sekundærinfeksjon. Sjeldne ($\geq 1/10\ 000$ til $< 1/1000$): Endokrine:

Binyre-barkhemming. Hud: Hypo- eller hyperpigmentering, hypertrikose, sensibilisering (betametason). Ukjent frekvens: Tåkesyn.

Overdosering/Forgiftning: Se Giftnformasjonens anbefalinger for glukokortikoider H02A B på www.felleskatalogen.no.

Egenskaper: Virkningsmekanisme: Antiinflammatorisk og kløestillende effekt. Gjennom modifisering av kortisonstrukturen (1,2 dobbelbinding, fluorisering og betametylering) oppnås en økt glukokortikoid og antiinflammatorisk effekt samt en redusert mineralokortikoid effekt sammenlignet med hydrokortison.

Oppbevaring og holdbarhet: Oppbevares ved høyst 25°C, i konvolutten. Engangspipetter i åpnet konvolutt er holdbare i 4 uker.

Pakninger: 30 x 0,2 ml (engangspipette)

Sist endret: 13.12.2018 Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 13.09.2017

Innehaver av markedsføringsstillatelse: Evolan Pharma AB, Box 120 SE-182 12, Danderyd, Sverige. www.evolan.se

EVOLAN.

Kjønnforskning



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

Nylig ble den nasjonale rapporten om forskning i spesialisthelsetjenesten lagt frem. Den viser et imponerende mylder av forskning fra de ansatte i landets helseforetak. Innimellom all klinisk virksomhet, byråkratiske oppgaver, veiledning og undervisning produserte de i 2022 til sammen 4 761 vitenskapelige publikasjoner. Det er mer enn en dobling fra 2006. Forskerne gjør det nesten overalt, også i de mindre helseforetakene. I 2022 fikk ikke-universitetssykehus 15 % av de regionale forskningsmidlene, mens de produserte over 20 % av de totale forskningspoengene, viser rapporten.

Siden 2017 har det i helseforetakene vært flere kvinner enn menn som publiserer forskning. Det gjenspeiler seg også på doktorgradsnivå: Blant de nesten 300 som tok doktorgrad i 2022, var det omtrent dobbelt så mange kvinner som menn. Det i takt med at andelen menn som får tildelt forskningsstipend, faller – i 2022 til 39 %. Men selv om kvinner var i klart flertall blant førsteforfatterne av forskningsartikler også i fjor, er menn fortsatt i flertall på den prestisjetunge sisteforfatterplassen. Det kommer neppe til å vare lenge.

LES I DETTE NUMMERET

Hvordan bør leger møte skeive unge?

Unge, nyutdannede leger har vokst opp i et samfunn med større og synligere mangfold av kjønn og seksualitet, men undervisningen om seksuell helse på medisinstudiet er begrenset. Skeive skårer dårligere på undersøkelser om levekår, subjektiv livskvalitet og opplevelse av egen helse enn resten av befolkningen. De må møtes med åpenhet, aksept og inkluderende holdning når de søker helsehjelp. Hvordan kan leger og annet helsepersonell møte skeive pasienter på en god måte?

SIDE 756

Kjønnsinkongruens og helsetjenester

Helsevesenet skal sørge for at personer med kjønnsinkongruens og kjønnsdysfori får oppfylt sine pasientrettigheter. Men helsetjenester til denne pasientgruppen må følge lovens krav om faglig forsvarlig og omsorgsfull behandling. Brukermedvirkning kan ikke overstyre faglig forsvarlighet, skriver Kirsti Malterud, professor emerita med lang erfaring med svake gruppers møte med helsevesenet. Hvordan kan vi sikre et faglig forsvarlig og omsorgsfullt behandlingstilbud til barn og unge med kjønnsdysfori? Helseledningslinje på dette området er et dårlig utgangspunkt, mener hun.

SIDE 768

Gulping eller reflukssykdom?

Fysiologisk gastroøsofageal refluks er vanskelig å skille fra reflukssykdom i spedbarnsalder. Internasjonale retningslinjer anbefaler restriktivt bruk av syrehemmende legemidler til spedbarn. Likevel økte antall utleveringer av protonpumphemmere til aldersgruppen 0–17 år i perioden 2007–20 betydelig, og mest til spedbarn. Dette viser data fra Legemiddelregisteret. Antall utleveringer i Helse Sør-Øst var mer enn 60 % høyere enn i Helse Nord og Helse Midt-Norge. Dette tyder på en bekymringsfull overbehandling av fysiologisk refluks hos unge, særlig hos spedbarn.

SIDE 782

FORSIDE



Illustrasjon: Hilde Thomsen

Å komme ut som skeiv kan fortsatt være vanskelig. I juni feirer vi Pride og kjønns- og seksualitetsmangfold – og står sammen mot fordommer og diskriminering.

Forsideillustrasjonen ble produsert i stort format med rikelig vann, akvarellfarge og blekk. «Midt i den bugnende buketten står en peonknopp. Den er ikke ferdig utsprunget og strekker seg forventningsfullt mot solen», forklarer illustratør Hilde Thomsen. Flere av hennes arbeider kan du se på hildethomsen.no og på Instagram (@hilde_thomsen).

Fra redaktøren

- 755 Likhet for helseforskningsloven
Tone Enden

Leder

- 756 Hvordan møte unge skeive
Marta Røttingen Enden, Magnus Hofbauer
- 757 Brukermedvirkning kan gi bedre forskning
Espen A. Haavardsholm, Siri Lillegraven

DEBATT

Kommentarer

- 758 Lystgass kan ikke erstattes
Tor Thomas Vatsgar, Paal HH Lindenskov
Tilsvar: *Erlend Johan Skraastad*
- 759 Skulle ønske forfatterne hadde rett!
Paul-Egil Gravem
Tilsvar: *Preben Aavitsland*

Debatt

- 761 Pasienttilpasset basistilskudd kan true fastlegeordningen
Morten Munkvik, Peter Christersson, Nicolas Øyane, Ingvild Vatten Alsnes
- 763 Gonoré hos unge – et varsko
Anne Olaug Olsen, Åse Haugstvedt
- 765 Tid til kontroll som kvalitetsmål ved håndtering av kramper
Morten Andreas Horn, Maren Ranhoff Hov, Kjell Heuser, Erik Taubøll
- 767 Kokker på sykehus
Thomas Bøhmer

Kronikk

- 768 Hva er faglig forsvarlig og omsorgsfull helsehjelp til barn og unge med kjønnsdysfori?
Kirsti Malterud
- 772 Lengre ventelister for organtransplantasjon
Morten Heier Skauby, Kristian Heldal, Pål-Dag Line, Dag Wendelboe Sørensen, Arnt E. Fiane, Morten Hagness
- 776 Endoskopisk firehåndsteknikk ved hypofysesvulster
Markus Wiedmann, Ida Olesrud, Aslan Lashkarivand, Sinan Dheyauldeen, Ansgar Heck, Jon Berg-Johnsen, Daniel Dahlberg

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

780 Hvordan få nok humane stamceller til klinisk bruk?

781 Analgetika mot akutt lumbago?

Originalartikkel

782 Regionale forskjeller i bruk av protonpumpehemmere hos barn
Emilie Raalum Closs, Miriam Lyamouri, Knut Øymar, Ketil Størdal

Klinisk oversikt

788 Kronisk nøyotropeni hos voksne
Sara Kristina Viberg Tjønnfjord, Maryan Mohamed Ali, Geir E. Tjønnfjord

Noe å lære av

792 En mann i 70-årene med utmattelse og nyresvikt
Margrethe Flesvig Holt, August Flø, Vilde Bjørnø, Trygve Husebye, Eva Cecilie Knudsen, Anders Hodt, Alice Gustavsens, Håvard Anton Kristiansen, Melinda Raki, Kaspar Broch, Tale Norbye Wien, Einar Gude

Kort kasuistikk

797 Tymom med pleurametastaser
Janna Berg, Georgi Tonchev Tonev, John Olav Grimnes, Pål Suhrke, Clara Hammarström, Huy Phuong Nguyen Vu

Medisin og tall

800 Penger, prinsipper og prioritering
Gudrun Waaler Bjørnelv, Hans Olav Melberg

Fra fagmiljøene

801 Skjelettscintigrafi reduserer behovet for biopsi ved mistanke om kardial amyloidose
Tore Bach-Gansmo, Anders Hodt, Fredrik Hellem Schjesvold, Einar Gude, Tale Norbye Wien

MAGASIN

Intervju

802 Pride handler om å kunne være seg selv!
Tori Flaatten Halvorsen

Legelivet

806 Et sanselig fag
Bård Reiakvam Kittang

Ett døgn med

807 Fem pasienter behandles med nervegift
Marte Nordahl

Språkspalten

809 Språk, datamaskin og helsepersonell
Erik Fosse

Tidligere i Tidsskriftet

810 Et dikt om legekunsten
Julie Didriksen

Anmeldelser

811 Bøker

Ph.d.-disputaser

813 Avlagte doktoravhandlinger

Minneord

814 Minneord

ANNONSER

815 Legejobber

819 Kurs og møter
Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

821 Leger på vakt utgjør en forskjell hele tiden
Anne-Karin Rime

Aktuelt

822 Kreftlege-kapteinen

824 Skal du inngå en ny fastlegeavtale?
Ta en titt på vår nye veileder!

825 – Den effektive kommunikasjonen i en videokonsultasjon er et tveegget sverd

827 Hans Høvik er årets allmennlege



Eliquis[®]
apixaban

Det handler om
en enklere hverdag¹

Eliquis er den eneste NOAK som har vist sammenlignbar **EFFEKT** og forekomst av **ALVORLIGE BLØDNINGER** vs. LMWH*, uten å øke risiko for alvorlige eller ikke-alvorlige **GI BLØDNINGER** hos pasienter med kreft og VTE vs. LMWH^{*2-6}

Direkte oppstart med 10mg** (tablett) dosert to ganger daglig² de første 7 dagene, etterfulgt av 5mg to ganger daglig, for behandling av akutt DVT og behandling av LE hos voksne pasienter.

DU KAN LESE MER OM ELIQUIS PÅ ELIQUIS.NO



REFERANSER: 1. M. Quante, I. Thate-Waschke, M. Schofer. What are the reasons for patient preference? A comparison between oral and subcutaneous administration. Z Orthop Unfall, 2012 Sep;150(4):397-403. doi: 10.1055/s-0031-1298347. Epub 2012 Mar 15. 2. ELIQUIS preparatomtale (SPC), www.legemiddelverket.no 3. Agnelli G, Becattini C, Meyer G et al. Apixaban for the Treatment of Venous Thromboembolism Associated with Cancer. NEJM.org. DOI: 10.1056/NEJMoa1915103. March 29, 2020. 4. Pradaxa preparatomtale (SPC), www.legemiddelverket.no 5. Xarelto preparatomtale (SPC), www.legemiddelverket.no 6. Lixiana preparatomtale (SPC), www.legemiddelverket.no.

* LMWH = lavmolekylære hepariner. Studien³ sammenlignet apixaban vs dalteparin. ** To tabletter a 5mg morgen (10mg) og to tabletter a 5mg kveld (10mg) de første syv dager, deretter 5 mg morgen og kveld. GI-blødninger=Gastrointestinal blødning, DVT=Dyp venetrombose, VTE=Venøs tromboembolisme, LE=Lungeemboli. NOAK = Non-vitamin K antagonist oral antikoagulant.



Hva gjør behandling av VTE ved kreft spesielt utfordrende? Skann QR-kode for å se webinar med internasjonale eksperter og nasjonalt ekspertpanel.

VIKTIG SIKKERHETS- OG FORSKRIVNINGSPERFORMASJON

Eliquis® (Apixaban) Utleveringsgruppe: C, Reseptbelagt legemiddel.

Indikasjon: Behandling av dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE), og forebygging av tilbakevendende DVT og LE hos voksne.

Dosering og administrasjonsform: Behandling av DVT og LE Normaldosering: 10 mg tatt oralt 2 x daglig i de første 7 dagene, etterfulgt av 5 mg tatt oralt 2 x daglig. Forebygging av residiverende DVT og LE (VTEt) Normaldosering: 2,5 mg 2 x daglig.

Vanligste bivirkninger: **Vanlige bivirkninger** er økt blødningsforekomst. Pasienten bør følges nøye med tanke på tegn til blødning, som kontusjonsblødning, neseblødning, hematom, hematuri og GI-blødning. **Andre vanlige bivirkninger** kan være anemi, trombocytopeni og hudutslett. **Alvorlige blødninger** som hjerneblødning og intraabdominal blødning er definert som sjeldne bivirkninger.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Aktiv, klinisk signifikant blødning. Leversykdom assosiert med koagulopati og klinisk relevant blødningsrisiko. Lesjoner eller tilstand som vurderes som signifikant risikofaktor for alvorlige blødninger. Samtidig behandling med andre antikoagulantia, unntatt under spesifikke forhold rundt bytte av antikoagulantbehandling, når UHF er gitt ved doser som gjør det nødvendig å opprettholde et åpent sentralvenøst eller arterielt kateter.

Refusjon: Refusjon 2B01A F02 og refusjonskoder: Apixaban – 2.5mg og 5 mg. Refusjonsberettiget bruk: Behandling av dyp venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE), og forebygging av tilbakevendende DVT og LE hos voksne pasienter.

ICPC: K93 LUNGEEMBOLI

ICPC: K94 DYP VENETROMBOSE

ICD: I26 LUNGEEMBOLI

ICD: I82 ANNEN EMBOLI OG TROMBOSE I VENER

Vilkår: Ingen spesifisert

VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON VED BRUK AV ELIQUIS TIL PASIENTER MED VTE:

- Ikke anbefalt til pasienter med alvorlig nedsatt leverfunksjon
- Ikke anbefalt til pasienter med kunstige hjerteklaffer
- Kontraindisert ved tilstander som gir økt risiko for alvorlig blødning. Dette kan inkludere gjeldende eller nylig gastrointestinal blødning, tilstedeværelse av ondartede svulster med høy risiko for blødning eller ved samtidig bruk av andre antikoagulantia
- Apixaban er ikke anbefalt som et alternativ til ufraksjonert heparin hos pasienter med lungeemboli som er hemodynamisk ustabile, eller som kan få trombolyse eller pulmonal embolektomi
- Før oppstart av apixaban ved behandling av DVT og LE hos pasienter med kreft, skal man gjøre en nøye vurdering av fordeler versus risiko
- Noen krefttyper, som hjernetumor, cerebrale metastaser og akutt leukemi ble ekskludert fra studien som undersøkte bruk av Eliquis som behandling av DVT og LE til pasienter med aktiv kreft

Interaksjoner: Hemmere av CYP3A4 og P-gp: Samtidig bruk av preparater som er sterke hemmere av både CYP3A4 og P-gp, som azolantimykotika (f.eks. ketokonazol, itrakonazol, vorikonazol og posakonazol) og hiv-proteasehemmer (f.eks. ritonavir) anbefales ikke

Pakninger og priser: **Eliquis 2.5mg:** 20 stk. (blister) 282,70, 168 stk. (blister) kr 2096,60. **Eliquis 5mg:** 28 stk. (blister) kr 381,80, 168 stk. (blister) kr 2096,60.

For fullstendig informasjon, se ELIQUIS preparatomtale og SPC tilgjengelig på www.legemiddelverket.no

Versjon 1

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

SYKEHUSET TELEMARKE HF

Overlege, psykiatri
Frist 29. juni

SALTDAL KOMMUNE

Fastlege
Frist 19. juni

HELSE MØRE OG ROMSDAL HF

Overlege, psykiatri
Frist 25. juni

AKERSHUS UNIVERSITETSSYKEHUS HF

Overlege, onkologi
Frist 25. juni

SØRLANET SYKEHUS HF

Overlege, fødselshjelp og
kvinnesykdommer
Frist 19. juni

HELSE MØRE OG ROMSDAL HF

Overlege, fødselshjelp og
kvinnesykdommer
Frist 30. juni

HELSE STAVANGER HF

Overlege, øre-nese-halssykdommer
Frist 19. juni

BETANIEN SYKEHUS AS

Lege i spesialisering, psykiatri
Frist 2. juni

SUNNDAL KOMMUNE

Fastlege
Frist 18. juni

VOSS HERAD

Lege
Frist 19. juni

Likhet for helseforskningsloven

Når helseopplysninger om deg innhentes og samles, bør du ha et like godt vern i loven enten du er kilde i en avisreportasje eller pasient i et forskningsprosjekt.

Forrige langrennsesong publiserte Dagbladet en artikkelserie om spiseforstyrrelser blant norske utøvere (1). Under samletittelen «En syk skinasjon» vakte funnene oppsikt og førte til «offentlige beklagelser, endring i trenerutdanningen og initiativ til granskinger» (2).

Det er prisverdig at pressen gir bred dekning der andre samfunnsaktører (les: idrett og forskning) har vært unnfalende. Dagbladet mottok anonyme tips om at spiseforstyrrelser var og er utbredt i langrennsmiljøet, men fant lite forskning på feltet. Mangel på oppdatert kunnskap ble bekreftet av faglig ekspertise, og Dagbladet bestemte seg for å dokumentere «omfanget av spiseforstyrrelser og forstyrret spiseatferd i vår nasjonalidrett» (2).

Som del av gravejournalistikken ble det gjort medisinske undersøkelser og innhentet helseopplysninger fra nåværende og tidligere utøvere. Under overskriftene «Kvalitativ spørreundersøkelse», «Røntgenundersøkelser», «Hormonundersøkelser av blod» og «Psykologiske tester», med underoverskrift «Psykometrisk og statistisk analyse», gjør journalistene i sin «SKUP metoderapport 2021» (2) rede for hvorfor og hvordan de samlet helsedata fra kildene. I tillegg hentet de inn faglige vurderinger fra professorer i geriatri, ernæringsfysiologi, sportspsykiatri og idrettsvitenskap (2). Disse bidro ikke til datainnsamling, lagring av informasjon eller publisering. Men enkelte spurte om ikke «gravningen» var helseforskning (3).

Helseforskning er regulert i lov om medisinsk og helsefaglig forskning (helseforskningsloven) og skal være forelagt vurdering i Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) i forkant av datainnhenting (4).

Flere helsefaglige forskere reagerte på Dagbladets artikkelserie (5). Det ble raskt tatt til orde for en forskningsetisk vurdering, og vitenskapsombudet ved Universitetet i Oslo sendte en henvendelse til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag (NEM) (6). Vel et år senere mottok Statens helsetilsyn komiteens entydige vurdering der det konkluderes med at artikkelserien «er forskning som omfattes av helseforskningsloven» (3).

Dagbladet kom raskt med tilsvarende svar. Sjefredaktøren trakk fram at «der forskningsmiljøene lar være å prioritere viktige områder av stor samfunnsmessig betydning, skal pressen kunne gå inn og undersøke feltet selv» (7). Redaksjonssjefen viste til konferering med jurister og at «vi var krystallklare på – både overfor forskerne og leserne

– at dette var et journalistisk prosjekt» (8), og mente at dersom loven kan brukes til å styre journalistikken, må den endres.

Begge argumenterte for at pressen hverken kan eller skal kontrolleres av en forskningskomitee. NEM påpekte at dette var en avsporing i debatten, og at komiteen ikke ønsker å begrense pressens uavhengige rolle, men å påse at helseforskning er etisk forsvarlig (9). I skrivende stund kan et siste stikk til NEM leses i overskriften «Forsøkt strupet i Norge» i Dagbladets egen omtale av at artikkelserien tok gull under årets AIPS Sport Media Awards (10).

Avisene skriver gjerne om helse og gir med det mye god folkeopplysning. «En syk skinasjon» satte et viktig fokus på kvinnelige og unge utøvere og mulige langtidseffekter av lite næringsinntak i forhold til treningsmengde. Artikkelen førte til politisk oppmerksomhet, og serien har fått flere priser (2, 8, 10). Det er utvilsomt en god artikkelserie, men er den mer enn god journalistikk?

Journalister og forskere har viktige samfunnsoppdrag, og fri presse og fri akademisk forskning settes høyt. Heller ikke i Norge skal pressefriheten tas for gitt. Vi skal heller ikke bevege oss bort fra at presse og forskere trekker veksler på hverandre.

Den kommende avgjørelsen i Helsetilsynet må forventes å bidra til avklaringer om hva som skiller helseforskning og journalistikk. Det må være likhet for loven. Helseforskningsloven gjelder ikke utvalgte profesjoner eller grupper, den gjelder for alle. Dersom Helsetilsynet finner at Dagbladets dekning ikke var helseforskning, kan det i ytterste konsekvens oppfattes som at kildevern og pressefrihet trumfer forskningsetikken. Hvis et forskningsprosjekt ikke får REK-godkjenning, kan man da omgå vernet som helseforskningsloven var ment å gi den enkelte, ved å omdefinere prosjektet som journalistikk? Det vil igjen føre til at forskning, uavhengig av kvalitet og betydning, unngår fagfelleevaluering og vitenskapelig publisering.

Uansett hva tilsynets vurdering blir, må journalister og forskere kunne påpeke trusler mot presse- og akademisk frihet. Der loven er entydig, men ikke hensiktsmessig, kan man jobbe for lovendring slik demokratiet vårt åpner opp for. Like fullt må vi unngå at jakten på ny kunnskap går på bekostning av dem som lovverket har som intensjon å beskytte, enten det gjelder pasienter som samtykker til deltagelse i forskning, eller kilder som belyser medaljens bakside i nasjonalidretten.



STONE ENDEN

er ph.d., spesialist i radiologi og publiseringsredaktør i Tidsskriftet.

Foto: Sturlason

LITTERATUR

- Rasmussen J, Oksnes BJ, Gaarder J et al. En syk ski-nasjon. Dagbladet. Lest 23.5.2023.
- Oksnes BJ, Rasmussen J, Godø Ø et al. En syk skinasjon. Metoderapport SKUP 2021. Lest 26.5.2023.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. Henstilling om videre behandling av Dagbladets artikkelserie EN SYK SKINASJON (2022-69). Lest 26.5.2023.
- Lovdata. Lov om medisinsk og helsefaglig forskning (helseforskningsloven). Lest 26.5.2023.
- Rønning AO. Dagbladets artikkelserie ettergås av etikk-komite. Forskerforum 31.1.2023. Lest 26.5.2023.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. Referat fra møte i NEM 25. januar 2022. Lest 26.5.2023.
- Beverfjord A. Forskerkomité vil kontrollere gravejournalistikken. Dagbladet 22.3.2023. Lest 26.5.2023.
- Gedde-Dahl S. Helsetilsynet kan ikke styre journalistikken. Forskerforum 23.3.2023. Lest 26.5.2023.
- Agledahl KM, Iversen CB. Svarer Dagbladet: - Misvisende. Dagbladet 24.3.2023. Lest 26.5.2023.
- With S. Dagbladet vant pris for «En syk skinasjon» - Forsøkt strupet i Norge. Dagbladet 9.5.2023. Lest 26.5.2023.

Hvordan møte unge skeive

I 50 år har Medisinernes seksualopplysning snakket med unge om seksualitet og seksuell helse. Erfaringene kan være nyttige også på legekantoret.

Unge, nyutdannede leger har vokst opp i et samfunn med større og synligere kjønns- og seksualitetsmangfold. Likevel eksisterer det store kunnskapshull blant leger, ettersom det er lite systematisert undervisning om seksualitet og seksuell helse på medisinstudiet (1).

I overgangen mellom barn og voksen har også ungdom rett på og behov for tilpasset helsehjelp. Den gjennomgripende biologiske, psykologiske og sosiale utviklingen de går igjennom, danner grunnlaget for den psykiske og fysiske helsen i voksenlivet (2, 3). I løpet av ungdomstiden utvikles gradvis egen identitet og seksualitet. I seksualiteten kan unge skape nye relasjoner og finne seg selv i den voksne kroppen og den nye verdenen de er på vei inn i. Med dette følger behov for tilhørighet, kunnskap og støtte. Her kan vi leger bidra positivt ved å bli komfortable med og tilegne oss kunnskap om hvordan vi skal møte unge – og særlig unge skeive pasienter.

Det er viktig at helsepersonell vet at utfordringer knyttet til identitet, kjønn og seksualitet kan manifestere seg på ulike måter. Skeive skårer dårligere på levekårsundersøkelser sammenlignet med resten av befolkningen. Ikke-heterofile oppgir lavere subjektiv livskvalitet og er mindre fornøyde med livet. Opplevelsen av egen helse er dårligere hos bifile og transpersoner enn hos andre grupper (4). Derfor er det viktig at vi kan initiere samtaler om kjønn og seksualitet på en god og trygg måte.

«Opplevelsen av egen helse er dårligere hos bifile og transpersoner enn hos andre grupper»

Medisinernes seksualopplysning er en av Norges ledende frivillige organisasjoner for seksual- og samlivsundervisning. I løpet av organisasjonens 50 år har vi møtt utallige elever på ungdomstrinnet, videregående og folkehøyskole. I møte med elever snakker vi inngående om hva god og dårlig seksuell helse er, og at manglende kunnskap om seksuell helse kan føre til seksuell uhelse og skam (5). Vel så viktig som kunnskapen vi kommer med, er måten vi møter ungdommene på.

Alle pasienter bør møtes med åpenhet og et nøytralt språk. Aksept og tillatelse til å ta opp seksuell helse med helsepersonell kan signaliseres på flere måter. Ha et Pride-flagg stående i hylla bak pulten.

Legg fram skeive magasiner og informasjonspamfletter på venteværelset. Slike enkle tegn kan gjøre det lettere for pasienter å ta opp temaer knyttet til seksuell helse. Vær også direkte og spør pasienten om hen ønsker å snakke om seksualitet og få frem at det er vanlig å ha spørsmål om dette. Det aller viktigste vi kan gjøre for å vise respekt overfor pasienters seksuelle identitet, er å ikke anta at vi vet noe om den før vi har spurt.

Ikke anta at en ung mann som ønsker å teste seg for kjønns sykdommer, kun har samleie med kvinner. Still åpne, kjønnsnøytrale spørsmål om hvem hen har sex med og hvilke former for sex hen har. Kanskje er blodprøver eller prøvetaking fra anus det som er riktigst i den unge mannens tilfelle. Ikke anta at en ung kvinne med hormonspiral har denne for å beskytte seg mot uønsket graviditet. Kanskje hun heller har spiralen på grunn av kraftige menstruasjonsmerter og er i et forhold med en jente. Vær også åpen for at pasientens pronomen er ikke dem du først antar. Bli vant med å spørre om pronomen og øv på å bruke *hen* og *de/dem* i setninger og spørsmål.

«Ha et Pride-flagg stående i hylla bak pulten»

Nøytral ordbruk og forståelig språk når vi snakker om kjønn og seksualitet, er særlig viktig i møte med ungdom og bør tilpasses deres psykososiale utvikling (6). Begrepene de bruker i sin hverdag er ikke de samme som leger bruker i samtaler med kollegaer. Når vi underviser på skoler, begynner vi ofte dagen med å spørre ungdommene om hvilke ord de bruker om kjønnsorganene, og vi tilstreber å bruke de samme begrepene videre i undervisningen. *De av oss* er også et begrep vi ofte bruker i undervisningen, for eksempel når vi snakker om «de av oss som er trans». Det gjør vi for å hindre at minoriteter blir fremmedgjort og tilsidesatt.

Som medisinstudenter ser vi fram til å jobbe i et helsevesen der seksualitet og seksuell helse diskuteres på en god og inkluderende måte, både med kollegaer og med pasienter i alle aldre.

MARTA RØTTINGEN ENDEN

marta.enden@student.uib.no

er medisinstudent ved Universitetet i Bergen og tidligere styremedlem av Medisinernes seksualopplysning Bergen.

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

MAGNUS HOFBAUER

magnus-hofbauer@hotmail.com

er medisinstudent ved Universitetet i Bergen, tidligere leder og fagansvarlig av Medisinernes seksualopplysning Bergen og emnekoordinator for *ELMED232 Seksuell helse og mangfold* ved Universitetet i Bergen.

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

LITTERATUR

- 1 Josefsson KA, Solberg AS. Kartlegging av SRHR i forskrift og lokale program-, studie- og emneplaner for utvalgte utdanningsløp i Norge – Rapport Desember 2022. Oslo: OsloMet, 2022. Lest 22.5.2023.
- 2 Helsedirektoratet. Sosial ulikhet påvirker helse – tiltak og råd. Lest 14.5.2023.
- 3 Folkehelseinstituttet. Barn og unges fysiske helse. Lest 15.5.2023.
- 4 Pettersen A, Støren KS. Livskvalitetsundersøkelsen 2021. Statistisk sentralbyrå. Lest 22.5.2023.
- 5 Helse- og omsorgsdepartementet. Snakk om det! Strategi for seksuell helse (2017-2021). Lest 22.5.2023.
- 6 Oslo Universitetssykehus. Kommunikasjon med unge pasienter- ungdomsamtale. Lest 14.5.2023.

Brukermedvirkning kan gi bedre forskning

Brukermedvirkning i forskning skal øke forskningens relevans og kvalitet. Dette forutsetter tilstrekkelig opplæring av brukere og godt samarbeid i alle faser av forskningsprosjektet.

Involvering av brukere er blitt praksis innenfor kliniske forskningsområder og er et krav i de fleste utlysninger av forskningsfinansiering. Brukermedvirkning er et viktig virkemiddel for å utvikle god pasientbehandling og er lovpålagt i helsetjenestene, men foreløpig ikke lovpålagt i forskning. Likevel har dette vært et tydelig satsningsområde det siste tiåret, blant annet i HelseOmsorg21-strategien (1).

De primære målene for brukermedvirkning i forskning er å øke forskningens relevans og kvalitet, og å legge til rette for at resultatene fra forskningen tas i bruk på en hensiktsmessig måte (2). En forutsetning for vellykket brukermedvirkning er at brukere involveres i planlegging og gjennomføring av forskningsprosjektet, og at det legges til rette for god samhandling med forskerne i de ulike fasene (3).

Brukermedvirkning bidrar til troverdighet ved å inkludere perspektiver fra de som lever med den aktuelle tilstanden (4). Et eksempel er identifisering av problemstillinger som er viktige for pasientene, men som ikke har vært godt belyst i forskning. Brukere kan gi verdifulle innspill om hvordan informasjonsskriv bør utformes, noe som gir pasienter et riktig grunnlag for å samtykke til deltakelse i studier. Videre kan brukere peke på faktorer som kan fremme eller hindre studiedeltakelse. Brukerperspektivet er også viktig i analyse og tolkning av forskningsresultatene, spesielt når de danner grunnlag for samvalg (3, 4).

Pasienter har ulike perspektiv og erfaringer, og det er en fordel med mer enn én brukerrepresentant per prosjekt (5, 6). Rekruttering av brukermedvirkere kan skje via pasient- og brukerorganisasjoner, fra en eksisterende brukerdatabase eller ved at man spør pasienter som kan egne seg. Den nasjonale veilederen fra 2018 anbefaler at brukere fortrinnsvis skal være representert gjennom pasient- og brukerorganisasjoner (2). Samtidig må forskere være klar over at også brukerorganisasjoner kan ha politiske og strategiske mål som hypotetisk kan gi brukerne utfordrende dobbeltroller.

Tilbakemeldinger fra forskere og brukerrepresentanter viser at det kan være krevende å løse brukermedvirkning i praksis. Brukere har gjerne en naturlig plass i pasientnær forskning, og særlig ved kroniske tilstander. Brukerrepresentasjon er mer utfordrende i grunnforskning, dyreforsøk, evaluering av tekniske løsninger og akutte forbigående tilstander. Brukermedvirkning utløser kostnader

og tidsbruk i forskermiljø og finansieringsinstanser, og det har vært satt spørsmålsteget ved om ressursbruken kan rettferdiggjøres ved alle typer prosjekter (7). En differensiering av hvilken rolle brukere skal ha i ulike typer prosjekter, vil bidra til at brukermedvirkning kan ha en naturlig plass i flere prosjekter.

Opplæring tilpasset det aktuelle forskningsfeltet er essensielt for å sikre at brukere har nødvendig kunnskap og ferdighetsnivå til å bidra konstruktivt. Ansvar for hensiktsmessig opplæring av brukere og forskere ligger hos de regionale helseforetakene og det enkelte helseforetak (2). Noen forskningsmiljøer har utviklet omfattende kurs i brukermedvirkning samt ordlister med termer og definisjoner som kan øke felles forståelse og terminologi (5). Avklaring av forventninger og roller er viktig for å sikre en god involvering. Det bør være tydelig for brukeren hvilke muligheter som finnes for å påvirke forskningsprosessen.

En utfordring er å ha økonomi til brukermedvirkning i forskningsprosjektets tidlige faser. Det er viktig å bevisstgjøre institusjonene på å dekke disse utgiftene fram til prosjektfinansiering er etablert.

I noen tilfeller vil bidrag fra brukere være så omfattende at det kan kvalifisere til medforfatterskap på publikasjoner. Vi har selv erfaring med at brukere har vært med i utforming av forskningsprosjektet, bidratt til pasientinkludering, analyse og tolkning, revidert manus og samtykket til å være medforfatter – og således vært kvalifisert for et vitenskapelig forfatterskap (8). Slike vellykkede samarbeid mellom brukere og forskere viser potensialet for at brukermedvirkning øker forskningens relevans, kvalitet og grunnlag for formidling og implementering.

ESPEN A. HAAVARDSHOLM

espen@haavardsholm.no

er spesialist i revmatologi, professor ved Universitetet i Oslo, leder for Avdeling for forskning og innovasjon ved Diakonhjemmet Sykehus og senterleder for REMEDY - Forskningscenter for behandling innen revmatologi og muskelskjelettsykdommer.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha mottatt forskningsmidler fra Norges forskningsråd og Helse Sør-Øst RHF med krav om brukermedvirkning, og honorar for foredrag eller konsulentarbeid fra AbbVie, Boehringer Ingelheim, Eli Lilly, Galapagos, Gilead, Novartis, Pfizer og UCB Pharma.

SIRI LILLEGRAVEN

er lege, master i folkehelse (MPH), førsteamanuensis ved Universitetet i Oslo, leder av Enhet for klinisk forskning ved Diakonhjemmet Sykehus og nestleder ved REMEDY - Forskningscenter for behandling innen revmatologi og muskelskjelettsykdommer.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir å ha mottatt forskningsmidler fra Norges forskningsråd og Helse Sør-Øst RHF med krav om brukermedvirkning, og forskningsstøtte fra Boehringer Ingelheim utbetalt til Diakonhjemmet Sykehus.

LITTERATUR

- HelseOmsorg21. Et kunnskapssystem for bedre folkehelse. Nasjonal forsknings- og innovasjonsstrategi for helse og omsorg. Lest 12.3.2023.
- Veileder for brukermedvirkning i helseforskning i spesialisthelsetjenesten. Lest 12.3.2023.
- Geissler J, Ryll B, di Priolo SL et al. Improving Patient Involvement in Medicines Research and Development: A Practical Roadmap. *Ther Innov Regul Sci* 2017; 51: 612-9.
- Schoemaker CG, Richards DP, de Wit M. Matching researchers' needs and patients' contributions: practical tips for meaningful patient engagement from the field of rheumatology. *Ann Rheum Dis* 2023; 82: 312-5.
- Sann E, Blanck T, Husevåg AR et al. Brukermedvirkning i forskning - En vei til suksess. Lest 12.3.2023.
- de Wit MP, Berlo SE, Aanerud GJ et al. European League Against Rheumatism recommendations for the inclusion of patient representatives in scientific projects. *Ann Rheum Dis* 2011; 70: 722-6.
- Rygh LH. Er all kreftforskning tjent med brukermedvirkning? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2018; 138: doi: 10.4045/tidsskr.18.0505.
- Jørgensen KK, Olsen IC, Goll GL et al. Switching from originator infliximab to biosimilar CT-P13 compared with maintained treatment with originator infliximab (NOR-SWITCH): a 52-week, randomised, double-blind, non-inferiority trial. *Lancet* 2017; 389: 2304-16.

Lystgass kan ikke erstattes

Takk til kollega Erlend Johan Skraastad for en god og tankevekkende kronikk om mangel på miljøvennlige tiltak og bærekraft i anesthesi (1). Vi har noen få kommentarer, spesielt vedrørende medisinsk bruk av lystgass.

Vi takker for positiv omtale av lystgass til bruk ved smertefulle og skremmende prosedyrer til barn. I tillegg opplever vi at lystgass er høyst anvendelig ved maskeinnledning av narkose. Dette kan vi gjerne gjøre i kombinasjon med avledningsteknikker som å fortelle et eventyr. Vår erfaring er at mange barn har en utpreget evne til å visualisere og at denne effekten forsterkes av lystgass. Vi lar barnet puste lystgass 50–70 % en kort stund før vi gradvis introduserer sevofluran. Lystgass vil også dempe luktesans slik at lukten av sevofluran ikke oppleves ubehagelig (2). Etter innledning kan vi i de aller fleste tilfeller skru av gass når venekanylen er etablert. Narkosen vedlikeholdes da med intravenøs propofol. Vi ser at gassforbruket blir lavt ved en slik strategi. Bruk av tvang til narkoseinnledning av barn som er eldre enn 1–2 år tilhører etter vårt syn fortiden.

Lystgass er også et meget godt middel til angstdemping og sedasjon på tannlegekontoret (3).

Det er godt dokumentert at skremmende og smertefulle prosedyrer i helsevesenet kan få alvorlige konsekvenser som angst, unngåelse, økt smerteopplevelse (4, 5). Bruken av lystgass i Norge de siste 10 år har vært et stort fremskritt for å forebygge traumatiske opplevelser hos barn på sykehus og legevakt – samt for å gjennomføre prosedyrer hos de som allerede er traumatisert (6).

Vi mener at prosedyreangst og prosedyresmerte må forebygges med ikke-medikamentelle metoder sammen med sukker-vann/aming og lokalanestesi (krem, plaster, spray) - hver gang. Frem til alle sykehus, legevakter, fastleger, tannleger, helsestasjoner og laboratorier har innført dette som rutine er vi helt avhengige av lystgass.

Ethvert utslipp av klimagasser bør selvsagt unngås, men vil vi minne om at lystgass fra helsevesenet utgjør en svært liten del av Norges totale utslipp av lystgass. Jordbruk og industri er de viktigste kildene. Helsevesenet inngår i «andre kilder» som utgjør kun 1,2 % av utslippene (7).

Til slutt vil vi berømme Skraastad for å ta opp problemet med alt avfall vi genererer, ikke minst engangsutstyr og emballasje. Vi har kolleger på Oslo universitetssykehus som gjentatte ganger har bedt ledelsen om å etablere kildesortering på operasjonsstuene (spesielt av plast og EE-avfall), hendelser som dessverre har falt på stengrunn.

TOR THOMAS VATSGAR

uxvatt@ous-hf.no
er overlege, spesialist i anesthesiologi og leder av barneanestesiteamet ved Ullevål sykehus, Oslo universitetssykehus.

PAAL HH LINDENSKOV

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR:

- 1 Skraastad EJ. Norsk anesthesi kan bli bærekraftig. Tidsskr Nor Legeforen 2023; 143: doi:10.4045/tidsskr.22.0817.
- 2 Goyel V, Jain A, Mathur S et al. Exploring the Effect on 5 Senses in Children under Nitrous Oxide Sedation. J Evol Med Dent Sci 2021; 10: 3365–9.
- 3 Rønneberg A, Wigen TI, Strøm K et al. Tannbehandling ved hjelp av lystgass-sedasjon. Aktuell Nordisk Odontologi 2023; 48: 186–201.
- 4 Kennedy RM, Luhmann J, Zempsky WT. Clinical implications of unmanaged needle-insertion pain and distress in children. Pediatrics 2008; 122: S130–3.

- 5 Gjems S, Diseth TH. Forebygging og behandling av psykologiske traumer hos somatisk syke barn. Tidsskr Nor Psykol foren 2011; 48: 856–62.
- 6 Oslo universitetssykehus. Lystgassbehandling til barn og unge, et stort fremskritt! Lest 29.4.2023.
- 7 Miljødirektoratet. Utslipp av lystgass (N₂O) fordelt på kilder i 2021. Lest 29.4.2023

E.J. SKRAASTAD SVARER

Takk til kollegene Tor Thomas Vatsgar og Paal HH Lindenskov for kommentar til min kronikk om anestesiens bidrag til å redusere helsesektorens klimautslipp.

Kortvarig bruk av lystgass til smertefulle prosedyrer og maskeinnledning til barn har fortsatt en indikasjon og klinisk berettigelse. Men vi må søke muligheter til å redusere både bruken og utslippene av denne potente og langtidsvirkende klimagassen gjennom streng indikasjon og kontroll av utstyr. Lekkasjer fra sentralgassanlegg er vist å kunne utgjøre opptil 80–98 % av lystgassforbruket i sykehus, og internasjonalt anbefales det at røropplegg for distribusjon av lystgass fjernes (1, 2). Store og langvarige lekkasjer av lystgass er også kjent fra norske sykehus (3).

En begrenset bruk av lystgass kan forsvares hvis man benytter direkte flasketilkobling til anesthesiapparatet eller ferdige oksygen/lystgass-blandinger direkte til inhalasjonsutstyret, og da helst med oppsamling og destruering av benyttet gass (4).

Til slutt vil jeg si at kommentarens overskrift kan nyanseres. Lystgass kan fullt ut erstattes av xenon til den bruken som Vatsgar og Lindenskov skisserer. Selv om det per i dag er tekniske, logistiske og økonomiske utfordringer knyttet til å nytte denne naturlig forekommende edelgassen til anestesiens tjeneste, så er dette en mulighet som finnes (5, 6).

ERLEND JOHAN SKRAASTAD

Erlend.Johan.Skraastad@stolav.no
er overlege ph.d. ved St. Olavs hospital og førsteamanuensis ved NTNU.

Forfatteren har ikke oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR:

- 1 Seglenieks R, Wong A, Pearson F et al. Discrepancy between procurement and clinical use of nitrous oxide: waste not, want not. *Br J Anaesth* 2022; 128: e32–4.
- 2 Sherman JD, Feldman JM, Chesebro BB. Inhaled Anesthetic 2020 Challenge: Reduce Your Inhaled Anesthetic Carbon Emissions by 50%! *ASA Monitor*. 2020; 84: 14–7.
- 3 Ihme H. Artikkel: Tror lystgass lekket ut i sykehuset i tre år. *Fædrelandsvennen*. Lest 5.5.2023
- 4 Rauchenwald V, Rollins MD, Ryan SM et al. New Method of Destroying Waste Anesthetic Gases Using Gas-Phase Photochemistry. *Anesth Analg* 2020; 131: 288–97.
- 5 Jin Z, Piazza O, Ma D et al. Xenon anesthesia and beyond: pros and cons. *Minerva Anesthesiol* 2019; 85: 83–9.
- 6 Law LS, Lo EA, Gan TJ. Xenon Anesthesia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Anesth Analg* 2016; 122: 678–97.

Skulle ønske forfatterne hadde rett!

Undertegnede har arbeidet som plastikkirurg ved All Africa Leprosy Rehabilitation and Training Center (ALERT) i Addis Abeba tilsammen ca. 5 år. Første periode 1986–88, og andre periode 10 år senere, fra 1996–1998. Også etter disse oppholdene har jeg besøkt sykehuset en rekke ganger, og har da mest vært involvert i undervisning i kortere perioder.

Først må jeg få takke forfatterne for en fin historisk oversikt. Jeg vil imidlertid kommentere følgende utsagn:

«Uten behandling kan sykdommen deformere hender, føtter og ansikt og gi alvorlige funksjonsnedsettelse» (1).

Dette kan lett gi inntrykk av at lepra er en langt mindre komplisert og problematisk sykdom enn det som erfares i den kliniske hverdag. Jeg har opplevd at det er ikke bakterien i seg selv som er det største problemet ved lepra, men immunreaksjonene som noen pasienter opplever. De aller fleste pasientene vi kirurgene undersøkte og behandlet «Neuritis clinic» ved ALERT i tiden 1996–98 var faktisk pasienter som hadde utviklet immunreaksjon etter oppstart av kombinasjonsbehandling eller MDT (Multiple drug therapy). Store doser steroider demper immunreaksjonene og redder sikkert også mange utsatte perifere nerver, men ikke sjelden er nervene så ødelagt at de ikke er liv laga.

I en ideell verden hvor pasientene får stilt riktig diagnose på et tidlig tidspunkt vil moderne behandling helt sikkert helbrede de aller fleste uten at de trenger å utvikle irreversible nerveskader. Fra et infeksjonsmedisinsk ståsted er pasienten helbredet når de levende bakteriene er utryddet etter en seks-måneders kur, og pasienten ikke representerer noen smitterisiko for andre. Men først da starter den møysommelige kirurgiske rehabiliteringen med senetransfereringer etc. for å redusere eventuelle funksjonsnedsettelse så godt det lar seg gjøre.

Et bredt sammensatt team av dedikerte sosialarbeidere, fysioterapeuter, ergoterapeuter, sko- og protesemakere er en forutsetning for vellykket kirurgisk rehabilitering. Så min konklusjon er den stikk motsatte av det forfatterne hevder: Selv med behandling kan sykdommen dessverre deformere hender, føtter og ansikt og gi alvorlige funksjonsnedsettelse!

Ellers vil jeg oppfordre kollegaer med klinisk lepra-kompetanse til å presentere en oversiktsartikkel om moderne lepradiagnostikk og behandling for Tidsskriftets lesere. Det bør etter min mening være en del av Armauer Hansen jubileet! Og jeg bidrar gjerne med noen ord om kirurgisk behandling og rehabilitering dersom det er ønskelig.

PAUL-EGIL GRAVEM

gpaulegil@gmail.com
er overlege.

Forfatteren har ikke oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR:

- 1 Vollset M, Aavitsland P. Leprabasillen i 150 år. *Tidsskr Nor Legeforen* 2023; 143: 394.

P. AAVITSLAND SVARER

Lepra-pasienter kan oppleve akutt hypersensitivitet mot antigener fra leprabakterien, særlig under behandling når mange slike antigener frigjøres (1). Denne såkalte lepra-reaksjonen er en viktig årsak til nerveskader hos pasientene. Jeg vil takke Paul-Egil Gravem for hans påpekning av at dette er en viktig del av utfordringen ved lepra. WHO legger i sin nye globale strategi mot lepra stor vekt på riktig håndtering av lepra-reaksjoner og nevrerter og på kirurgisk rehabilitering av pasientene som har skader (2), slik Gravem så riktig beskriver.

Strategiens tre andre pilarer er forebygging av smittespredning, oppdagelse og behandling av smittede og kamp mot diskriminering av pasientene. Forsterket innsats kan føre til at færre blir smittet, en større andel blir behandlet tidlig og alle som trenger det, kan få god rehabilitering av leger som Gravem og dem han har lært opp. 150-årsjubileet bør mane norske myndigheter, frivillige organisasjoner og helsepersonell til å støtte lepra-arbeidet.

PREBEN AAVITSLAND

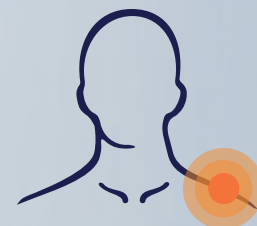
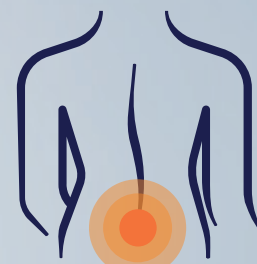
preben@epidemi.no
er professor.

Forfatteren har ikke oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR:

- 1 Froes LAR Junior, Sotto MN, Trindade MAB. Leprosy: clinical and immunopathological characteristics. *An Bras Dermatol* 2022; 97: 338–47.
- 2 WHO. Towards zero leprosy. Global leprosy (Hansen's Disease) strategy 2021–2030. Lest 21.4.2023

Voltarol Forte gel – en formulering med **2% diklofenak** som viser dyp penetrasjon til betente vev og ledd¹



Voltarol Forte gel er betennelsesdempende og lindrer smerter i opptil 12 timer²⁻³

- Voltarol Forte Emulgel 23,2 mg/g gir opptil 12 timers lindring av milde til moderate muskel- og leddsmerter, påføring kun to ganger daglig²⁻³
- Færre systemiske bivirkninger enn ved oral administrering⁴

1. SPC, Version 5.2, 04/2001 (legemiddelsok.no), §5.2 **2.** Predel HG, et al. Med Sci Sports Exerc 2012; 44: 1629–36. **3.** Derry S et al. Cochrane Database Syst Rev. 2015; 6:CD007402. **4.** Hagen M and Baker M. Curr Med Res Opin 2017;33:1623–34.

Voltarol Forte gel (diklofenakdietylamin 23,2 mg/g). Indikasjoner: Milde til moderate smerter i forbindelse med forstuing eller forstrekning (≥ 14 år) og milde til moderate smerter i fingerledd eller knær i forbindelse med artrose (> 18 år). Dosering: Voksne (inkl. eldre) og barn > 14 år: 2-4 g gel 2 ganger daglig (tilsvarende størrelsen på et kirsebær til en valnøtt) er tilstrekkelig til å behandle et område på 400-800 cm². Lege bør kontaktes dersom symptomene forverres eller ikke bedres innen 7 dager. Bør ikke brukes > 14 dager ved forstuing eller forstrekning, og ikke > 21 dager ved artrosmerter i fingre eller knær, med mindre det er anbefalt av lege. Vanlige bivirkninger: Dermatit (inkludert kontaktdermatit), utslett, erytem, eksem, pruritus. Alvorlige bivirkninger: Pustuløst utslett, angioødem, hypersensitivitet (inkludert urticaria). Kontraindikasjoner og forsiktighetsregler: Overfølsomhet overfor innholdsstoffene, astmaanfall, angioødem, urtikaria eller akutt rhinitt ved bruk av acetylsalisylsyre eller andre NSAIDs. Ved bruk på store hudområder i lengre perioder kan det ikke utelukkes at systemiske bivirkninger kan opptre. Legemidlet bør derfor brukes med forsiktighet hos pasienter med nedsatt nyre-, hjerte- eller leverfunksjon, så vel som ved aktivt ulcus pepticum (se preparatomtale for formuleringer av diklofenak til systemisk bruk). Pga. økt risiko for systemiske bivirkninger skal forsiktighet utvises ved samtidig bruk av perorale NSAIDs. Graviditetens tredje trimester. Barn < 14 år. Appliseres på uskadet hud uten sykdomstegn. Pga. risiko for fotosensitivitetsreaksjoner bør direkte sollys, også solarium, unngås på det behandlede området under behandlingstiden og i 2 uker deretter. Inneholder parafin, som er potensielt brannfarlig når det akkumuleres i tekstiler. Pasienter bør instrueres om å være forsiktige når de røyker eller oppholder seg nær åpne flammer på grunn av risikoen for alvorlige brannskader. Inneholder propylenglykol og benzylbenzoat som kan gi mild lokal hudirritasjon hos enkelte. Inneholder også butylhydroksytoluen, som kan forårsake lokale hudreaksjoner eller irritasjon i øyne og slimhinner og duftstoffer med benzylalkohol, sitronellol, kumarin, d-limonen, eugenol, geraniol og linalool, som kan forårsake allergiske reaksjoner. Reseptgruppe: C. Pris: 180g: 224,20 NOK. Konsulter FK tekst eller preparatomtalen (SPC) for mer informasjon.

Distribueres av Haleon Denmark ApS, 2665 Vallensbæk Strand, Danmark. Varemerker eies av eller er lisensiert til Haleon. ©2023 Haleon eller deres lisensgiver. www.voltarol.no.

Pasienttilpasset basistilskudd kan true fastlegeordningen

1. mai 2023 ble pasienttilpasset basistilskudd innført for fastlegene uten å ha blitt vurdert i trepartssamarbeidet mellom Legeforeningen, KS og staten. Både Norsk forening for allmennmedisin og Allmennlegeforeningen har vært sterkt kritiske til innføringen. 720 millioner friske midler ble tilført ordningen.

Alle har lovfestet rett til en fastlege, men en hektisk jobbhverdag med økende ansvar, plikter og oppgaver som strekker seg langt ut over en normal arbeidsmengde har skapt en fastlegekrise. I mars 2023 var 217 000 innbyggere uten fastlege (1). Helse- og omsorgsminister Kjerkol lovet «en historisk satsing på fastlegeordningen» (2).

Fastleger får et basistilskudd for hver pasient de har på listen. Basistilskuddet skal bidra til å dekke driftsutgifter på legekontoet, som husleie, strøm, forbruksmateriell, IT-utstyr og lisenser, laboratorieutstyr og lønn til sykepleiere, sekretærer og renholdere. Ministeren har «lovet å styrke basistilskuddet til fastlegene for å sikre rekruttering og stabil legedekning i hele landet» (3), og fra 1. mai 2023 økes tilskuddet med 720 millioner kroner. Denne summen skal ikke være jevnt fordelt mellom fastlegene, men justeres etter tre pasientfaktorer (kjønn, alder og tidligere bruk av fastlegetjenester), og to faktorer basert på bostedskommune (sentralitet og sosioøkonomi). Helsedirekto-

ratet skriver på sine sider at dette nye pasienttilpassede basistilskuddet reflekterer «et bilde av det behovet pasientene har for fastlegetjenester» og vil gjøre at fastleger kan «ha færre personer på listen sin» (4). En slik listereduksjon skal gjøre det lettere for leger «å følge opp pasientene sine på en god måte uten altfor lange arbeidsdager» (3).

Vi ønsker en styrking av ordningen velkommen, men kan vanskelig forstå hvorfor midlene som tilføres, skal fordeles på en måte som ikke er ønsket av fastlegene (5). Vi mener det er problematisk at størelsen på tilskuddet baseres på nasjonale data som ikke er overførbare til så små grupper som en fastlegeliste utgjør. Sosioøkonomi baseres på kommune og bydel, og ikke den enkelte pasient. Hvorvidt det nye basistilskuddet reflekterer fastlegens arbeidsbyrde, er uvisst, men noe liknende er forsøkt i Danmark – uten suksess (6). Tidligere ble midlene fordelt etter en knekkpunktmodell, der man fikk mer for de første tusen pasientene på listen. Dette har man gått bort fra, helt uten å rådføre seg med fastlegenes tillitsvalgte.

Sikrer ikke stabilitet

I en undersøkelse blant fastleger svarte 1 051 av 4 951 (21,2 %) på spørsmål om det nye pasienttilpassede basistilskuddet (7). Nesten 50 % anga at de nå er blitt mer usikre på om de kommer til å fortsette som fastleger. 10 % sier de vurderer å øke listestørrelsen; her er det legene med flest pasienter som får størst positiv endring ut av det nye tilskuddet. Dette virker å være på kollisjonskurs med intensjonen bak den nye finansieringsmodellen. Bare 6 % mener at endringen i basistilskuddet gjenspeiler arbeidsmengden. Tre fjerdedeler var negative til at knekkpunktmodellen ble forkastet. Vi mener at svarene er et tydelig signal om at de økono-

miske rammene fortsatt ikke sikrer stabilitet i fastlegetjenesten.

Det er beregnet at kostnader til fastlegeordningen utgjorde 12,7 milliarder kroner i 2022. I 2010 kostet ordningen 10,2 milliarder kroner (i 2022-kroner). I 2010 var det 0,84 fastleger per 1 000 innbyggere, mens det i 2022 var 0,92 (1). Samtidig vet vi at innbyggere som sto på en fastlegeliste, hadde i snitt 2,5 konsultasjoner per år i 2010 (8). Dette økte til 3,3 i 2021 (1). Også innbyggere på pasientlister uten fastlege økte antall konsultasjoner, til 2,9 i snitt per pasient, noe som kan tyde på enten økt tilgjengelighet eller økt behov. Med 16,5 millioner fastlegekonsultasjoner per år, i tillegg til 1,3 millioner legevaktkonsultasjoner, kan man argumentere for at fastlegeordningen har vært underfinansiert over tid og at finansieringen ikke har fulgt utviklingen i innbyggernes behov (9). Når fastlegeordningen nå får tilført midler, burde disse brukes på en slik måte at fastlegene opplever et løft. Dette ville vært mer sannsynlig dersom knekkpunktmodellen ble videreført.

Det nye basistilskuddet ble innført 1. mai i år, like etter at regjeringens ekspertutvalg for gjennomgang av allmennlegetjenesten leverte sin rapport 18. april (1). I den rapporten foreslås det flere tiltak som skal avlaste fastlegene. Blant annet ønsker utvalget å legge til rette for *lengre* pasientlister, noe som virker å være den motsatte anbefalingen av det helseministeren tidligere har kommunisert. Sprikende signaler og feilslåtte konsekvenser av friske midler kan medføre uro og virke destabiliserende for fastleger. Det vil kunne føre til at færre ønsker å bli fastlege. Resultatet blir mindre kontinuitet for pasientene i en fortsatt vaklende fastlegeordning.

Mottatt 7.5.2023, første revisjon innsendt 9.5.2023, godkjent 12.5.2023.

MORTEN MUNKVIK

morten.munkvik@gmail.com

er spesialist i allmennmedisin, fastlege og førsteamanuensis ved Universitetet i Stavanger. Han er veilederkoordinator i allmennmedisin i Legeforeningen og leder Utdanningsutvalget i Norsk forening for allmennmedisin.

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

PETER CHRISTERSSON

er spesialist i allmennmedisin og fastlege. Han er styremedlem i Allmennlegeforeningen, leder for Rogaland legeforening og hovedtillitsvalgt for Legeforeningen i Stavanger kommune.

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

NICOLAS ØYANE

er spesialist i allmennmedisin, fastlege og førsteamanuensis ved Universitetet i Bergen. Han er daglig leder av Senter for kvalitet i legetjenester.

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

INGVILD VATTEN ALSNES

er spesialist i allmennmedisin, fastlege og førsteamanuensis ved Universitetet i Stavanger. Hun er styremedlem i Norsk forening for allmennmedisin, leder av Spesialitetskomiteen i allmennmedisin og medlem av Legeforeningens forskningsutvalg.

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

LITTERATUR

- | | | |
|--|--|---|
| <p>1 Helse- og omsorgsdepartementet. Gjennomgang av allmennlegetjenesten. Lest 7.5.2023.</p> <p>2 Regjeringen. En milepæl for pasienter og deres fastleger. Lest 15.4.2023.</p> <p>3 Regjeringen. Pasienttilpasset basistilskudd innføres fra 1. mai. Lest 15.4.2023.</p> <p>4 Helsedirektoratet. Pasienttilpassa basistilskott gjeld frå 1.mai. Lest 15.4.2023.</p> | <p>5 Brækhus LA. Statsbudsjettet 2023: - Jeg støtter ikke forslaget om risikostjustert basistilskudd. Dagens Medisin 7.10.2022. Lest 8.5.2023.</p> <p>6 Allmennlegeforeningen. Risikostjustering av basistilskudd. Lest 5.5.2023.</p> <p>7 Allmennlegeforeningen. Hvor treffsikkert er pasienttilpasset basistilskudd i fastlegeordningen? Lest 12.5.2023.</p> | <p>8 Statistisk sentralbyrå. Allmennlegetjenesten. Lest 07.5.2023.</p> <p>9 Regjeringen. Sterk vekst i bruk av fastleger. Lest 15.4.2023.</p> |
|--|--|---|

ANNONSE



Nasjonalforeningen for folkehelsen er en frivillig, humanitær organisasjon med helselag og demensforeninger over hele landet. Våre mål er å fremme folkehelsen og finansiere forskning på hjerte- og karsykdommer og demens. Organisasjonen er også interesseorganisasjon for personer med demens og deres pårørende. Vi jobber med aktuelle og fremtidsrettede oppgaver som har betydningen for folkehelsen. Vår innsats finansieres med innsamlede midler og gaver.

Søk midler til forskning på hjerte og hjerneslag

Nasjonalforeningen for folkehelsen har støttet norsk hjerte- og karforskning siden 1960. For 2024 vil vårt bidrag være 20 millioner kroner.

Nasjonalforeningen for folkehelsens hjerte- og karforskning skal bidra til økt kunnskap om:

- ◆ Årsakssammenhenger og sykdomsmekanismer
- ◆ Risikofaktorer
- ◆ Primærforebyggende tiltak
- ◆ Diagnostiske metoder
- ◆ Sekundærforebyggende tiltak
- ◆ Behandling og rehabilitering (ikke helsetjenesteforskning)

Det lyses ut midler til:

- ◆ Doktorgradsstipender
- ◆ Postdoktorstipender
- ◆ Driftsmidler

Postdoktor- og doktorgradsstipendene utlyses for tre år, driftsstøtte for ett år.

Prosjektene vurderes av et internasjonalt fagpanel og tildeles etter innstilling fra Nasjonalforeningen for folkehelsens hjerte- og karråd.

Kontakt Øivind Kristensen for mer informasjon på telefon 40 44 57 93 eller e-post: oikr@nasjonalforeningen.no/ forskning@nasjonalforeningen.no

Søknadsskjema og retningslinjer finnes på: www.nasjonalforeningen.no/soke-forskningsmidler

Søknaden leveres elektronisk innen 01.09.2023, kl. 23:30.

Gonoré hos unge – et varsko

Den kraftige økningen av gonoré blant unge heteroseksuelle er bekymringsfull. For å få snudd denne trenden bør leger oppdatere sin kunnskap om infeksjonen, behandlingen av den og nødvendige smitteverntiltak.

Ikke siden tidlig på 1980-tallet er det meldt så mange tilfeller av gonoré som i 2022. Folkehelseinstituttets årsrapport viser en tidobling av tilfeller blant kvinner de siste ti årene, og det rapporteres nå om flere tilfeller blant kvinner enn blant heteroseksuelle menn (1).

Viktigheten av kondombruk i møte med ny partner har lenge blitt underkommunisert, ettersom mange unge kvinner i dag bruker hormonell prevensjon. Bevisstheten og kunnskapen om gonoréinfeksjon synes å være lav i befolkningen, både om hvor lett den smitter, hva som er symptomene – eller mangelen på symptomer – og hvor potensielt alvorlig infeksjonen er. Helsevesenet og helsemyndighetene har tradisjonelt hatt hovedfokus på menn som har sex med menn, da forekomsten av gonoré over tid har vært og er høy i denne gruppen.

Diagnostisering og behandling

Når seksuelt aktive ungdommer og unge voksne oppsøker helsevesenet med «genital snue» (dysuri og uretral/vaginal utflod), bør det alltid tas en grundig seksualanamnese i tillegg til test både for gonoré og klamydia.

Det er en myte at uretral gonoré hos menn alltid gir «dryppert» (uttalt purulent uretral utflod), idet rundt 10 % av disse ikke har symptomer. Mange menn kan ha moderate uretrittsymptomer som lett kan feiltol-

kes både av lege og pasienten selv. Hos kvinner er symptomer og kliniske funn oftest langt mer diffuse – og rundt 50 % har ingen symptomer (2).

Urinveisinfeksjoner (cystitt) hos kvinner er vanlig. Symptomene er ofte typiske, men kan representere en seksuelt overførbare infeksjon. Det kan også være begge deler, spesielt hos de unge. Til Olafiaklinikken kommer flere unge som først har fått diagnosen urinveisinfeksjon, hvorpå klamydia eller gonoré senere blir påvist. I kjølvannet av handlingsplanen mot antibiotikaresistens i helsetjenesten, der redusert antibiotikabruk har vært et mål (3), har egenbehandling og vent-og-se-resepter ved urinveisinfeksjoner blitt anbefalt ved akutt cystitt hos pasienter med milde til moderate

«Bevisstheten og kunnskapen om gonoréinfeksjon synes å være lav i befolkningen, både om hvor lett den smitter, hva som er symptomene – og hvor potensielt alvorlig infeksjonen er»

symptomer. Dette kan være en fallgrube, ettersom både klamydia og gonoré ofte har få, forbigående eller ingen symptomer. En seksuelt aktiv kvinne med dysuri eller ubehag ved vannlatning bør derfor alltid tilbys test for seksuelt overførbare infeksjoner (4–6).

Handlingsplanen har også hatt som mål å fremme *riktig* bruk av antibiotika (3). Nasjonale veiledere for antibiotikabruk er et viktig verktøy i denne sammenhengen, og retningslinjene er klare på at ceftriakson 1 g intramuskulært som engangsdose er standardbehandling ved gonoré (7). Men

via klinikermeldinger til Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) og hos pasienter som ikke blir bra og søker Olafiaklinikken, ser vi stadig eksempler på at ciprofloksasin blir gitt som primærbehandling. Ciprofloksasin skal kun benyttes ved kjent resistensmønster, fordi rundt 60 % av stammene ikke er følsomme (1).

Smittesporing og overvåkning

Smittesporing er etter smittevernloven en lovpålagt oppgave for legen. Ved pasientformidlet smittesporing varslers pasienten selv (indekspasienten) sine seksualkontakter. Ved gonoré bør lege eller kvalifisert helsepersonell bistå pasienten med å ringe/sende brev til kontaktene, såkalt helsearbeiderformidlet smittesporing. Dette skal sikre indekspasientens anonymitet og at kontaktene får beskjed. Se smittevernveilederen for råd og veiledning (8).

Diagnostiserende lege (gjerne sammen med helsepersonell som utfører behandling og oppfølging) oppfordres til å overholde meldeplikten til meldingssystemet og så raskt som mulig bidra med best mulige opplysninger om smittested, smitemåte og eventuelle symptomer. Indikasjon for testingen er også viktig informasjon og synliggjør smittesporingen.

Mangelfull smittesporing kan føre til at unge kvinner går med ubehandlet eller feilbehandlet gonoré. De risikerer dermed bekkeninfeksjon og mulige senkomplikasjoner som kroniske smerter og infertilitet.

Det er grunn til å rope varsko. Gonoré ser nå ut til å ha etablert seg i den unge, heteroseksuelle delen av befolkningen. Helsepersonell må tenke på gonoré som en mulig differensialdiagnose, spesielt hos unge med symptomer fra genitalia og urinveier.

Mottatt 26.4.2023, første revisjon innsendt 8.5.2023, godkjent 10.5.2023.

ANNE OLAUG OLSEN

anneolaug.olsen@fhi.no

er spesialist i hud- og veneriske sykdommer og i samfunnsmedisin. Hun er overlege ved Avdeling for smittevern og vaksine, Folkehelseinstituttet og førsteamanuensis ved Avdeling for samfunnsmedisin og global helse, Universitetet i Oslo.

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

ÅSE HAUGSTVEDT

er spesialist i hud- og veneriske sykdommer, overlege ved Olafiaklinikken, Oslo universitetssykehus og leder av Nasjonal kompetansetjeneste for seksuelt overførbare infeksjoner.

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

LITTERATUR

- 1 Folkehelseinstituttet. Overvåkning av seksuelt overførbare infeksjoner, Lest 17.4.2023.
- 2 Moi H, Maltou JM. Seksuelt overførbare infeksjoner og genitale hudsykdommer, 4. utg. Oslo: Gyldendal, 2021.
- 3 Helse- og omsorgsdepartementet. Handlingsplan mot antibiotikaresistens i helsetjenesten. Lest 17.4.2023.
- 4 Prentiss KA, Newby PK, Vinci RJ. Adolescent female with urinary symptoms: a diagnostic challenge for the pediatrician. *Pediatr Emerg Care* 2011; 27: 789–94.
- 5 Huppert JS, Biro F, Lan D et al. Urinary symptoms in adolescent females: STI or UTI? *J Adolesc Health* 2007; 40: 418–24.
- 6 Tomas ME, Getman D, Donskey CJ et al. Overdiagnosis of Urinary Tract Infection and Underdiagnosis of Sexually Transmitted Infection in Adult Women Presenting to an Emergency Department. *J Clin Microbiol* 2015; 53: 2686–92.
- 7 HelseDirektoratet. Antibiotika i primærhelsetjenesten. Lest 17.4.2023.
- 8 Folkehelseinstituttet. Smittevernveilederen. Lest 17.4.2023.

ANNONSE

Otinova[®] ørespray mot øregangsbetennelse

Selges på alle apotek

Otinova ørespray er et reseptfritt medisinteknisk produkt (ikke legemiddel) mot øregangsbetennelse (ekstern otitt)¹. Øresprøyen har en bakteriedrepende effekt². Otinova ørespray er enkel i bruk. Otinova ørespray består av aluminiumacetat/aluminiumacetotartrat og edikksyre. Otinova kan brukes av voksne og barn over 5 år. Otinova bør ikke brukes på barn under 5 år uten anbefaling fra lege (trommehinnekontroll). Otinova må ikke brukes i kombinasjon med dren eller mistanke om hull på trommehinnen.

Slik gjør du: Spray 1–2 ganger i øregangen, morgen og kveld, i max 7 dager av gangen.

Les mer på otinova.no

- 1 Clayton et al. A double blind, randomized, prospective trial of a topical antiseptic versus a topical antibiotic in the treatment of otorrhoea. *Clin. Otolaryngol Allied Sci* 1990, 15, 7–10.
- 2 Thorp et al. The antimicrobial activity of acetic acid and Burrows solution as topical otological preparations. *J Laryngol Otol* 1998, 112, 925, 928.



Circius Pharma AS | circiuspharma.no | info@circiuspharma.no | Tel. 911 36 332

Tid til kontroll som kvalitetsmål ved håndtering av kramper

Tid er hjerne er like viktig ved pågående kramper som ved cerebrovaskulær sykdom. Det trengs et tidsmål for å øke fokus på effektiv krampebehandling. Vi har foreslått tid til kontroll (TTK).

Krampeanfall som ikke gir seg spontant, vil utvikle seg til status epilepticus, med økt risiko for sykdom og død (1-3). Siden 2015 har definisjonen av status epilepticus blitt endret i en mer proaktiv retning. Før regnet man status epilepticus som krampeanfall av mer enn 30 minutters varighet, nå behandles det som status etter bare 5 minutters varighet (4). Dette avspeiler økt forståelse av tidsaspektet ved pågående kramper: Jo lenger et anfall har vart, jo større er risikoen for nevronal skade og varige men, og jo vanskeligere blir det å bryte anfall. Krampeanfall som ikke spontant går over i løpet av 2-3 minutter, må derfor behandles aggressivt. Krampebehandling bør være stoppeklokkeomsorg: Hvert minutt teller – og bør telles.

I praksis går det ofte for tregt. Anfalkskuperende medikamenter gis gjerne i for små doser og med forsinkelser – det blir «for lite, for sakte». Det er også mange tidstyver når pasienter fraktes til sykehus og gjennom akuttmottak. Behandlingskjeden består av flere ledd som ikke alltid samhandler godt nok. Når pasienten overleveres fra prehospital tjeneste til akuttmottaket, kan det være som om «klokkene nullstilles». Verdifull tid

går til spille, og viktig informasjon fra det prehospitalt forløpet kan gå tapt.

For å sikre effektiv håndtering av akutte nevrologiske tilstander trenger vi standardiserte behandlingsprotokoller og økt kompetanse blant ambulans- og luftambulanspersonell, legevaksleger og leger og sykepleiere i akuttmottak og ved nevrologiske avdelinger. Dette har vært særlig vellykket innen slagomsorgen, med strømlinjeformede forløp for pasienter med akutt hjerne- slag. Begrepet dør-til-nål-tid har spilt en viktig rolle som et målbart og enkelt kvalitetsmål for organiseringen av akutt slagbehandling (5).

«Når pasienten overleveres fra prehospitaltjenester til akuttmottaket, kan det være som om 'klokkene nullstilles'»

Tid til kontroll – et nytt kvalitetsmål

Det å måle tiden fra et krampeanfall starter til det er brakt under kontroll – det vi kaller *tid til kontroll* (TTK) – kan være et godt kvalitetsmål på linje med dør-til-nål-tid. Vi lanserte nylig dette som et nytt kvalitetsmål for akutt anfallshåndtering i en artikkel i *Seizure* (6).

Tid til kontroll er et enkelt mål som fokuserer på tid. Vi definerer dette som tiden fra krampestart til krampestopp. Helst skulle vi ha registrert varighet og opphør av epileptisk aktivitet ved hjelp av EEG, men enn så lenge er EEG sjelden tilgjengelig i ambulanser og akuttmottak. Derfor må vi nøye oss med opphør av synlige krampetrekkninger som tidspunkt for krampestopp.

Det å bruke et klinisk basert tidsmål for

krampehåndtering gjør det anvendelig i alle faser av pasientbehandlingen, både i ambulansetjenesten, på sykehjem, på legevakt og i sykehus. Vi tror det å måle tidsbruken fra krampe starter til de er brakt under kontroll, kan gi helsepersonell i hele behandlingskjeden et felles mål som kan stimulere til mer effektivt samarbeid som et team. Tid til kontroll bygger på at det er ett sammenhengende pasientforløp, som starter prehospitalt og strekker seg inn i sykehusbehandlingen, og kan gi et mindre oppstykket forløp. Det å ha et felles språk for håndtering av pasienten i hele behandlingskjeden og et kvalitetsmål for samhandlingen mellom prehospital tjeneste og sykehus, har vist seg effektivt ved andre akuttmedisinske tilstander. Vi ønsker dette også for pasienter med pågående krampeanfall.

Hastverk bør ikke bli lastverk

Rask og målrettet behandling er viktig, men for mye fokus på tid kan også slå negativt ut. For høye ambisjoner om lav dør-til-nål-tid i slagbehandlingen kan bidra til dårligere diagnostikk og overbehandling av slagimitatorer. Innføring av tid til kontroll som kvalitetsmål kan føre til samme fallgrube: overmedisinering, for aggressiv bruk av intubasjon og narkosemidler, eller overbehandling av pasienter med psykogene, ikke-epileptiske anfall (7). Tid til kontroll bør derfor brukes med klokskap. Vi mener like fullt at tid til kontroll kan være et nyttig kvalitetsmål i krampehåndteringen, og vi har tatt det i bruk i våre simuleringsovelser for teamhåndtering av pågående krampeanfall. Tid er hjerne også når pasienten har kramper.

Mottatt 23.3.2023, første revisjon innsendt 9.5.2023, godkjent 15.5.2023.

MORTEN ANDREAS HORN

morten.andreas.horn@ous-hf.no
er ph.d., spesialist i nevrologi og overlege ved Nevrologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus. Han leder avdelingens faggruppe for intensivnevrologi.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MAREN RANHOFF HOV

er lege, ph.d., seniorforsker ved Nevrologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus og Stiftelsen Norsk Luftambulans og førsteamanuensis ved paramedisinutdanningen ved OsloMet – storbyuniversitetet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KJELL HEUSER

er ph.d., spesialist i nevrologi og overlege ved Nevrologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus. Han behandler epilepsipasienter og er forskningsgruppeleder for epilepsiforskning ved Oslo universitetssykehus.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ERIK TAUBØLL

er ph.d., spesialist i nevrologi, professor ved Universitetet i Oslo og overlege ved Nevrologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus. Han leder avdelingens epilepsiforskningsgruppe ERGO (Epilepsy Research Group of Oslo).
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Betjemann JP, Lowenstein DH. Status epilepticus in adults. *Lancet Neurol* 2015; 14: 615–24.
- 2 Scholtes FB, Renier WO, Meinardi H. Generalized convulsive status epilepticus: causes, therapy, and outcome in 346 patients. *Epilepsia* 1994; 35: 1104–12.
- 3 Ulvin LB, Heuser K, Olsen KB et al. Factors associated with refractoriness and outcome in an adult status epilepticus cohort. *Seizure* 2018; 61: 111–8.
- 4 Trinka E, Cock H, Hesdorffer D et al. A definition and classification of status epilepticus—Report of the ILAE task force on classification of status epilepticus. *Epilepsia* 2015; 56: 1515–23.
- 5 Meretoja A, Weir L, Ugalde M et al. Helsinki model cut stroke thrombolysis delays to 25 minutes in Melbourne in only 4 months. *Neurology* 2013; 81: 1071–6.
- 6 Horn MA, Hov MR, Heuser K et al. Time To Control-A goal in seizure management. *Seizure* 2023; 106: 76.
- 7 Jungilligens J, Michaelis R, Popkirov S. Misdiagnosis of prolonged psychogenic non-epileptic seizures as status epilepticus: epidemiology and associated risks. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2021; 92: 1341–5.

ANNONSE



Nasjonalforeningen for folkehelsen er en frivillig, humanitær organisasjon med helselag og demensforeninger over hele landet. Våre mål er å fremme folkehelsen og finansiere forskning på hjerte- og karsykdommer og demens. Organisasjonen er også interesseorganisasjon for personer med demens og deres pårørende. Vi jobber med aktuelle og fremtidsrettede oppgaver som har betydningen for folkehelsen. Vår innsats finansieres med innsamlede midler og gaver.

Søk midler til demensforskning

Nasjonalforeningen for folkehelsen deler ut midler til forskning på demens og har siden 2001 bidratt med over 242 millioner kroner til demensforskning.

Nasjonalforeningen for folkehelsens demensforskningsprogram skal bidra til økt kunnskap om:

- ◆ Årsakssammenhenger og sykdomsmekanismer
- ◆ Risikofaktorer
- ◆ Primærforebyggende tiltak
- ◆ Sekundærforebyggende tiltak
- ◆ Diagnostiske metoder
- ◆ Behandling og rehabilitering

Det lyses ut midler til postdoktorstillinger, med mulighet for å søke om ekstra driftsmidler.

Prosjektene vurderes av et internasjonalt fagpanel samt et panel bestående av personer med egen demenserfaring. Tildelingen skjer etter innstilling fra Nasjonalforeningen for folkehelsens Forskningsstyre demens.

Kontakt Ditte Staldgaard for mer informasjon på telefon 92553545 eller epost ditte.staldgaard@nasjonalforeningen.no

Søknadsskjema og retningslinjer finnes på: www.nasjonalforeningen.no/soke-forskningsmidler

Søknaden leveres elektronisk innen 01.09.2023, kl. 23:30.

Kokker på sykehus

God og kortreist mat til pasientene kan gi bedre livskvalitet og ernæring. Vi må få tilbake kokkene på sykehusene.

Helsepersonellkommissjonen foreslo i februar at matverter i sykehusene ville kunne spare sykepleierstillinger og være med på å løse problemer med mangel på personell (1, 2). *Matvert* er i denne sammenhengen blitt beskrevet som personell med lavere helsefaglig bakgrunn som kan kvalifiseres gjennom kurs og personlig veiledning til en funksjon knyttet til matlaging og servering på sykehus. Faglærte kokker på sykehusene vil imidlertid være et bedre tiltak.

Kokkene som forsvant

Før 1990 var det kokker ved hvert sykehjem og også på sykehus. Med fremveksten av sentralkjøkken forsvant disse stillingene og med dem matfaglig kompetanse ved avdelingene, både på sykehus og på sykehjemmene.

Som ledd i Nasjonal helseplan har Helse- og omsorgsdepartementet gitt Helsedirektoratet bestilling på forslag til tiltak som kan redusere mangler i den matfaglige kompetansen (3). Helsedirektoratet avvirket derfor i oktober 2022 høringsrunder hvor aktuelle yrkesgrupper var invitert. Jeg hadde da et innspill om at bedre mat på sykehus vil kunne forebygge underernæring. Blant annet viste jeg til arbeidet som er gjort ved

Sykehuset Telemark, der man har ansatt 58 kokker for å bedre mattilbudet til pasientene (Ann Iren Skjemstad, avdelingsleder for ernæring ved Sykehuset Telemark, personlig meddelelse).

Sykehuset Telemark

Sykehuset Telemark er et av sykehusene i Norge som har kokker på alle avdelinger. For dette arbeidet ble de tildelt Matgledeprisen i 2018 (4). Sykehuset endret matforsyningskonsept i 1999 med matanretninger på sengepostene. Bakgrunnen for endringen var et ønske om en kvalitativ forbedring i mattilbudet med fokus på rett ernæring til pasient og tilrettelegging for valgmuligheter, blant annet menyvalg for den enkelte pasient.

«Ved å ha kokker på avdelingene oppnår man rett oppgavefordeling mellom helsepersonell og de som har fagansvar for ernæring»

Ved å ha kokker på avdelingene oppnår man rett oppgavefordeling mellom helsepersonell og de som har fagansvar for ernæring. Sykehuset Telemark har i dag fortsatt anretninger for tilberedning og matservering og kokker som har sitt daglige virke for pasientene, og som tilpasser mattilbudet etter enkeltpasientens behov og ønsker. Årlig produseres og serveres ca. 500 000 måltider. Målsettingen for ernæringsarbeid

det er å forbedre mattilbudet og ernæringsbehandlingen og å øke kunnskapsnivået om ernæring. Visjonen er å fremme matglede, god helse og livskvalitet.

Sykepleierne avlastes

Etablering av en ny profesjonell faggruppe i sykehuset har vært fordelaktig for driften, blant annet ved at sykepleierne blir avlastet. Kokkene bidrar i tillegg til matlaging med servering og annet knyttet til dette. Erfaringsmessig har det vært mange søkere til kokkestillingene, og samarbeidet mellom sykepleiere, kliniske ernæringsfysiologer og kokker har vært godt (Ann Iren Skjemstad, personlig meddelelse). Slik endring i personalbruken som har vært prøvd ut ved Sykehuset Telemark, kan organiseres lokalt og vil ikke være avhengig av vedtak fra sentrale myndigheter.

Bruk av matverter har spredt seg til mange sykehus. Oslo universitetssykehus har hatt matverter i 22 år, og disse arbeider ved 62 kliniske avdelinger (Vidar Arnesen, avdelingsleder for kjøkken og matverter ved Oslo universitetssykehus, personlig meddelelse). De er imidlertid ikke autorisert som en av de 33 formelle helseprofesjonene (2). I mer enn 20 år har man som annen løsning ved Sykehuset Telemark hatt god erfaring med fagutdannede kokker ved både matlaging og servering i avdelingene, støttet av sykehusets ledelse. Organiseringen er et eksempel til etterfølgelse med håp om at norske pasienter i fremtiden kan glede seg over vellaget mat i en ellers vanskelig pasientsituasjon.

Mottatt 10.3.2023, godkjent 12.5.2023.

THOMAS BØHMER

thomas.bohmer@medisin.uio.no

er spesialist i hjertesykdommer og endokrinologi, professor emeritus ved Universitetet i Oslo og tidligere leder av ernæringslaboratoriet ved Aker sykehus.

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

LITTERATUR

- 1 Dommerud T, Hallgren A. Hørt om matverter før? De kan være med på å løse den fremtidige krisen i helsevesenet. Aftenposten 2.2.2023. Lest 8.5.2023.
- 2 Regjeringen.no. Norges offentlige utredninger

- 2023:4. Tid for handling. Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. Lest 8.5.2023.
- 3 Regjeringen.no. God og riktig mat hele livet. Nasjonal strategi for godt kosthold og ernæring hos

- eldre i sykehjem og som mottar hjemmetjenester. Lest 8.5.2023.
- 4 NRK. Sjukehuset får matgledepris. NRK 27.10.2018. Lest 8.5.2023.

Hva er faglig forsvarlig og omsorgsfull helsehjelp til barn og unge med kjønnsdysfori?

Barn og unge med kjønnsdysfori er en utsatt gruppe som trenger god helsehjelp. Helsedirektoratets retningslinje gir imidlertid ikke et adekvat utgangspunkt for faglig forsvarlig og omsorgsfull behandling.

Kjønnssinkongruens betyr manglende samsvar mellom kjønnsidentitet eller kjønnsuttrykk og kjønn tildelt ved fødselen (1). Andre betegnelser er *transkjønn* (kjønnsidentitet motsatt av fødselskjønn) og *ikke-binære* personer (kjønnsidentitet verken som mann eller kvinne). Ubehag knyttet til dette kalles *kjønnsdysfori*. I Norge har personer over 16 år lovfestet rett til selvbestemt juridisk kjønn, uten medisinsk diagnose.

Kjønnssinkongruens er ingen sykdom (2, 3), men mange med kjønnssinkongruens opplever minoritetsstress og ønsker større aksept for sitt kjønnsuttrykk og kjønnsidentitet (4). Ikke alle søker medisinsk kjønnsbekreftende eller kroppsjusterende behandling.

«Mange unge som søker behandling for kjønnsdysfori, møter minoritetsstress i hverdagen, har tung symptombelastning og opplever sin kjønnsidentitet som en betydelig utfordring»

I denne kronikken vil jeg drøfte kunnskapsgrunnlaget for hormonbehandling ved kjønnsdysfori hos barn og unge. Barn/unge med kjønnsdysfori har ikke lik diagnostikk og behandling som voksne, og kirurgisk behandling er vanligvis ikke aktuelt for dem under 18 år. I det følgende bruker jeg uttrykkene *kjønnsdysfori* og *pasienter* i forbindelse med medisinsk behandling.

Hormonbehandling til barn og unge
Kjønnsbekreftende hormonbehandling (østrogener eller androgener) har vært brukt lenge, tidligere mest hos voksne (5). I Norge har ungdom over 16 år med langvarig kjønnsdysfori fått tilbud om kjønnsbekreftende hormonbehandling for å oppnå bedre samsvar og mindre ubehag fra sekundære kjønnskarakteristika og kroppbyg-

ning. Antatt gevinst på psykososial helse og selvmordsrisiko har begrunnet livslang hormonbehandling med mulige irreversible effekter på kropp, seksualitet, fertilitet og metabolisme.

Pubertetsblokkere (gonadotropinfrigjørende hormoner) har vært brukt de siste par tiår ved kjønnsdysfori for å redusere belastningen ved uønsket pubertetsutvikling og bedre utgangspunktet for senere kjønnsbekreftende hormonbehandling (5). Hormoner gis ifølge en nederlandsk retningslinje (*The Dutch Protocol*) fra Tanner 2-stadiet i puberteten (6, 7). Pubertetsblokkere har vært ansett som reversibel hormonbehandling, men det stilles nå spørsmål om irreversible effekter, blant annet på skjeletthelse (8).

En utsatt og sammensatt gruppe

Det siste tiåret har det vært en betydelig økning av barn og unge som søker helsehjelp for kjønnsdysfori (9), også i Norge. Økningen utgjøres særlig av ungdom med kvinnelig fødselskjønn og vekslende grad av kjønnsdysfori tidligere i livet. Mange har ikke-binær kjønnsidentitet. Prevalensen av nevrodiversitet (autismespektertilstander og ADHD) og psykisk sykdom (angst, depresjon, selvmordstanker) er høyere i denne gruppen enn blant jevnaldrende i majoritetsbefolkningen (10, 11).

Mange unge som søker behandling for kjønnsdysfori, møter minoritetsstress i hverdagen (4), har tung symptombelastning og opplever sin kjønnsidentitet som en betydelig utfordring. Denne gruppen trenger stabil, støttende og kompetent helsehjelp. De fyller ikke kriteriene for den nederlandske retningslinjen for hormonbehandling (6, 7) og opplever seg i stor grad som avvist i den offentlige helsetjenesten.

Kjønnsmangfold er i seg selv ingen psykiatrisk sykdom, og en betydelig andel ungdom med kjønnssinkongruens har ikke psykisk sykdom eller nevrodiversitet (11). Vi vet ikke hvor mange av disse som har behandlingstrengende kjønnsdysfori. I klassifikasjonssystemet ICD-11 fra 2019 er kjønnssinkongruens flyttet fra «psykisk sykdom» til «seksuell helse» (2).

Nasjonal retningslinje om kjønnssinkongruens

Helsedirektoratet publiserer nasjonale faglige retningslinjer med «systematisk utarbeidede råd og anbefalinger knyttet til forebygging, diagnostikk, behandling og/eller oppfølging av pasient-, bruker- eller diagnosegrupper» (12). Anbefalinger i retningslinjer skal bygge på kunnskapsbasert praksis med forskningskunnskap, erfaringskunnskap og brukerkunnskap (12). Relevant forskningsbasert kunnskap sammenfattes til systematiske oversikter utarbeidet etter vitenskapelig standard (13).

Nasjonal faglig retningslinje for helsetjenestetilbud til personer med kjønnssinkongruens fra 2020 ble utarbeidet etter regjeringens handlingsplan mot diskriminering på grunn av seksuell orientering, kjønnsidentitet og kjønnsuttrykk (1). Denne skulle stadfeste helsetjenestetilbudet til personer med kjønnssinkongruens. Retningslinjen omhandler overordnet organisering med oppgave- og funksjonsfordeling av et desentralisert, differensiert og helhetlig helsetilbud. Tilnærmingen er i mindre grad klinisk, men helsehjelp til barn og unge under 18 år, herunder utredning og hormonbehandling, beskrives i et eget avsnitt (s. 27–31). Mange av anbefalingene er utarbeidet fra helseettslige regler med vekt på pasientrettigheter. Det vises også til helsepersonelloven, som sier at helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til «faglig forsvarlig og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig» (14). Hormonbehandling forutsetter tverrfaglig utredning ved nasjonal behandlingstjeneste.

«Anbefalingene i retningslinjen bygger i hovedsak på konsensusbaserte ekspert-anbefalinger og utvalgte empiriske artikler av varierende metodisk kvalitet»

Anbefalingene i retningslinjen bygger i hovedsak på konsensusbaserte ekspert-anbefalinger og utvalgte empiriske artikler av varierende metodisk kvalitet (5, 15, 16). En kilde som går igjen i Helsedirektoratets og tilsvarende retningslinjer (1, 15, 16), er *Standards of care* (SoC) utarbeidet av World

Professional Association for Transgender Health (WPATH). Versjon 7 av denne fra 2012 har vært kritisert for manglende vitenskapelig grunnlag for anbefalingene som gis (5), og i 2022 ble versjon 8 publisert (17). I denne versjonen, med 114 forfattere, 258 sider og ca. 1 400 referanser, presenteres en rekke anbefalinger om diagnostikk og behandling av kjønnsdysfori, inkludert anbefalinger for barn og ungdom. Dokumentet bærer lite preg av det vi regner som evidensbasert metodologi og mangler systematisk og kritisk vurdering av publikasjonenes relevans, metodiske kvalitet og gradering av anbefalingenes styrke (12, 18).

«Uansett om kjønnsinkongruensen vedvarer eller ikke, kan det være behov for langvarig psykososial støtte»

Helsedirektoratets retningslinje inneholder lite systematisert forskningsbasert evidens av høy kvalitet om effekter, risiko og langtidsløp. Tvert imot heter det at «dokumentasjonen for behandlingseffekt, bivirkninger og prognose for helsehjelp til personer med kjønnsinkongruens er svak, derfor blir det lagt mindre vekt på forskning» (1, s. 33) – et bemerkelsesverdig argument i en nasjonal retningslinje som blant annet omhandler potensielt irreversibel behandling av barn og unge.

Mer restriktive anbefalinger i Sverige

I Sverige har det inntil nylig vært liberal praksis for hormonbehandling av barn og unge med kjønnsdysfori. Etter hvert kom det indikasjoner på at pubertetsblokkere kan gi forsinket utvikling av bentetthet, med usikker normalisering ved senere kjønnsbekreftende hormonbehandling (19, 20), noe som også reiste nye spørsmål om psykososiale effekter og kognitiv utvikling ved pubertetsblokkering. Sosialstyrelsen besluttet derfor å sammenfatte kunnskapsgrunnlaget med en systematisk litteraturoversikt, sist oppdatert i desember 2022 (8, 21). Arbeidet ble gjennomført etter PRISMA-standard (8, 13), en vitenskapelig metodikk som er utviklet nettopp for sammenfatning av forskningsevidens fra effektstudier.

Systematisk litteratursøk i syv forskningsdatabaser resulterte i 9 934 unike treff, som

ble gjennomgått systematisk for relevans og kvalitet. 24 artikler ble inkludert i analysen. De fleste studiene omfattet personer som fikk både pubertetsblokkere og kjønnsbekreftende hormoner. Én studie hadde kontrollgruppe, men ingen studier var randomisert-kontrollerte. GRADE-metodikk ble brukt til vurdering av anbefalingenes styrke (22). 18 studier hadde lav metodisk kvalitet og seks moderat. De 24 studiene var små, med betydelig bortfall, oftest observasjonsstudier med måling av effekt før og underveis i behandlingen. Ulike diagnose-systemer var brukt for inklusjon av deltakere. Behandlingsopplegget var ufullstendig beskrevet i flere av studiene og oppfølgings-tiden begrenset. Dagens praksis bygger i hovedsak på *The Dutch Protocol*, en observasjonsstudie der 55 ungdommer ble fulgt i gjennomsnittlig syv år (6, 7) – en populasjon som på mange måter skiller seg fra det som er dagens målgruppe (23, s. 36).

Konklusjonen i den systematiske litteraturoversikten er at det vitenskapelige grunnlaget er utilstrekkelig for å bedømme effekter av hormonbehandling på psykososiale forhold (psykisk helse, livskvalitet, selv-mordstanker, kjønnsdysfori), kognitiv funksjon (utvikling og hjernehelse), skjelthelse (bentetthet sammenlignet med jevnaldrende) og metabolisme (kroppsmasseindeks, lipider, blodtrykk, vekst) hos barn og unge. Ut fra dette presenterte Sosialstyrelsen nye retningslinjer for helsetjenester til barn og unge med kjønnsdysfori (21, 23):

«... Trots att forskningsläget i princip är oförändrat sedan kunskapsstödet togs fram 2015, har de tidigare starka, positiva rekommendationerna om pubertetsshämmande och könsbekräftande behandling reviderats till svaga, negativa rekommendationer.»

Det vitenskapelige grunnlaget vurderes som utilstrekkelig for å bedømme effektene av pubertetsblokkere og kjønnsbekreftende hormoner på kjønnsdysfori, psykososial helse og livskvalitet for barn og unge, og risikoen ved slik behandling overstiger sannsynligvis den forventede nytteverdien. Hormonbehandling kan gis unntaksvis under forutsetning av at kriteriene i *The Dutch Protocol* er oppfylt, da som del av klinisk forskning (23, s. 10).

En tilsvarende prosess som den i Sverige pågår i Storbritannia (24). I Danmark starter Sundhedsstyrelsen i 2023 revisjon av veilederen *Sundhedsfaglig hjælp ved kønsidentitetsforhold* (25). Også i andre land pågår målrettet forskning for å styrke kunnskapsgrunnlaget

for behandling av barn og unge med kjønnsdysfori (26).

Ikke-medikamentell behandling

Ikke alle barn med kjønnsinkongruens opplever kjønnsdysfori. En betydelig andel av barn med tidlig kjønnsinkongruens finner i løpet av oppveksten tilbake til en kjønnsidentitet som samsvarer med fødselskjønnet (27). Det finnes lite empirisk forskning om stabiliteten av kjønnsidentitet og prediktorer for vedvarende kjønnsinkongruens (8). Det er bred enighet om at hormonbehandling ikke skal gis til prepubertale barn (1, 15–17), men stadig yngre barn får hormonblokkere fordi alderen for Tanner 2-stadiet av puberteten faller. Det er usikkert hvor stor andel av disse som går videre med kjønnsbekreftende hormonbehandling, og hvor stor andel av disse som avbryter behandlingen senere (8).

Det er internasjonal konsensus om at konversjonsterapi (behandling for å normalisere kjønnsidentitet) bryter med profesjonsetikken. Uansett om kjønnsinkongruens vedvarer eller ikke, kan det være behov for langvarig psykososial støtte. Relevante erfaringsbaserte anbefalinger for diagnostikk og oppfølging finnes i *Standards of Care* versjon 8 og i de nye svenske retningslinjene (17, 23). Her vektlegges vurdering av psykiatrisk komorbiditet og nevrodversitet, som krever ekstra oppmerksomhet. De svenske

«Selvbestemt juridisk kjønn kan være et reversibelt bidrag til forebygging av irreversibel medisinsk behandling»

retningslinjene fremhever betydningen av støtte til «ett förutsättningslöst utforskande av könsidentiteten», noe som utdypes i en kvalitativ intervjustudie med erfarne norske psykologer (28). *Standards of Care* versjon 8 vektlegger kontinuitet, tilgjengelighet og tverrfaglig samarbeid med kompetanse innen utviklingspsykologi, kultur og mangfold (17), blant annet som grunnlag for drøfting og oppfølging av strategier for at barn og unge kan leve i samsvar med sin kjønnsidentitet i hverdagen.

Ikke-binær kjønnsidentitet

Tidligere har kjønnsinkongruens vært oppfattet som et binært fenomen, der kjønnsidentitet er motsatt av fødselskjønn. Medi-

sinsk behandling ble omtalt som kjønnskifte, og betegnelsene *født i feil kropp*, *transseksualitet* og *transkjønn* har vært brukt. Stadig flere finner imidlertid sin plass utenfor kjønnskategoriene med ikke-binær kjønnsidentitet, der verken kvinne eller mann oppleves som relevante alternativer. Prevalensen av ikke-binær kjønnsidentitet er usikker og kulturavhengig, men omfatter trolig en økende andel mennesker med kjønnsinkongruens, særlig ungdom. Vi vet lite om stabiliteten av en ikke-binær kjønnsidentitet.

Mennesker med ikke-binær kjønnsidentitet er en heterogen og sårbar gruppe som ser ut til å være enda mer utsatt for sosialt press og psykisk sykdom enn mennesker med binær kjønnsinkongruens (29). Ønsker og behov for behandling varierer. For noen er det viktigste å bli respektert med navn, pronomen og formaliteter, og selvbestemt juridisk kjønn kan være et reversibelt bidrag til forebygging av irreversibel medisinsk behandling. Mange unge med ikke-binær kjønnsidentitet opplever å bli avvist når de søker helsehjelp.

Kunnskapsgrunnlaget for hormonbehandling og/eller kirurgi til denne gruppen er nærmest ikke-eksisterende (23), men i *Standards of Care* versjon 8 anbefales likevel individuelt tilpassede tilbud om kroppsjusterende medisinsk behandling i form av lavdose hormoner (østrogen/testosteron) og/eller kirurgi (mastektomi) (17). Den svenske Sosialstyrelsen mener det er behov for å utrede forutsetninger for å tilby ungdom med ikke-binær kjønnsidentitet hormonbehandling som ledd i forskning (23). Begge retningslinjene understreker sterkt betydningen av et tilbud med kompetent psykososial vurdering og støtte i et åpent og trygt klima for ungdom med ikke-binær kjønnsidentitet. En forutsetning for god helsehjelp er at pasientens opplevelser og preferanser møter anerkjennelse og gir grunnlag for vekst og utvikling (28).

Informert samtykke – urealistisk?

Informert samtykke regnes som en forutsetning for all medisinsk praksis, også ved hormonbehandling til barn og unge med kjønnsdysfori (1, 15-17). Men konklusjonen fra den svenske litteraturoversikten skaper tvil om hvorvidt informert samtykke overheadet er mulig. Pasient og pårørende skal kjenne til sannsynlige effekter, risiko og langtidsforløp ved behandlingen av barn og unge i en livsfase preget av kroppslig, psyko-

logisk og kognitiv utvikling. Da må legen som skal informere, ha tilstrekkelig kunnskap om dette.

Det kan virke logisk at pasienter med kjønnsdysfori og økt selvmordsrisiko får bedre levekår med kjønnsbekreftende eller kroppsjusterende medisinsk behandling. Dette reiser viktige spørsmål om eventuell risiko ved å tilbakeholde slik behandling. Men behandlingsstrategiene har ikke gjennomgått en utprøving og vurdering som ellers regnes som obligatorisk i helsetjenesten i Norge, og det foreligger ikke tilstrekkelig evidens for at behandlingen reduserer selvmordsrisiko, kjønnsdysfori og psykiske helseplager (23).

«Brukermedvirkning kan ikke overstyre faglig forsvarlig behandling»

For mange kom det som en overraskelse da de svenske helsemyndighetene vurderte at det er usikkert om hormonbehandling som har vært gitt gjennom flere tiår, er effektiv og trygg (23). Helsepersonell – herunder meg selv – som har støttet seg til egen erfaring og World Professional Association for Transgender Health sine anbefalinger (17), har sannsynligvis kjent seg på solid faglig grunn, ikke minst ettersom Helse- og sosialdepartementets retningslinje fra 2020 bekrefter slik praksis (1). Den svenske Sosialstyrelsen uttalte i 2022 at det først og fremst er vurderingen av kunnskapsgrunnlaget som er endret i lys av dagens forutsetninger om kunnskapsbasert praksis (23). Risikoen ved mulig irreversibel behandling til barn og unge veies tyngre enn mulig effekt, som mangler solid dokumentasjon med kritisk vurdering.

Flere av studiene som inngår i den svenske systematiske oversikten, finnes også i referanselisten for *Standards of Care* versjon 8. De to litteraturoversiktene har vesensforskjellig metodisk kvalitet hva gjelder strategi for kilder, søk, utvalg og vurdering av referansene og ikke minst systematisk gjennomgang av styrken på anbefalingene. Flere avsnitt i *Standards of Care* versjon 8 gir inntrykk av at anbefalingene er formulert først og deretter støttet opp med utvalgte referanser, en strategi som ikke holder metodisk standard og ofte kalles *cherry-picking*. Også i Storbritannia legger helsemyndighetene metodiske prinsipper for kunnskapsbasert

praksis til grunn i sin pågående gjennomgang av denne problemstillingen (24).

Reviderte retningslinjer – nye utfordringer?

I Norge skal helsetjenesten sørge for at barn og unge med kjønnsinkongruens får oppfylt sine pasientrettigheter (1). Helsedirektoratets retningslinje kan ha blitt tolket som rettighetsfesting av hormonell eller kirurgisk behandling til personer med kjønnsinkongruens. Men helsetjenester til barn og unge med kjønnsdysfori må følge lovens krav om faglig forsvarlig og omsorgsfull behandling (14). I retningslinjen heter det: «Brukermedvirkning i medisinsk sammenheng innebærer ikke rett til selvbestemt behandlingsvalg eller hastegrad» (1, s. 4).

Brukermedvirkning kan ikke overstyre faglig forsvarlig behandling. Hvordan kan vi da sikre et behandlingstilbud som er faglig forsvarlig og oppleves som omsorgsfullt av en særlig sårbar pasientgruppe?

Den systematiske litteraturoversikten fra Sverige avdekker behov for revisjon av Helse- og sosialdepartementets retningslinje for behandling av kjønnsinkongruens. I første omgang må spørsmålet om hormonbehandling til barn og unge med kjønnsdysfori settes på dagsordenen. Ved revisjon av retningslinjen bør det gjøres tydeligere hva som omfatter klinisk praksis, og hva som gjelder organisering av helsetjenesten. Det er for øvrig også mange utfordringer knyttet til kunnskapsbasert behandlingspraksis ved kjønnsdysfori hos voksne og til medisinsk behandling ved ikke-binær kjønnsinkongruens i alle aldre.

Viktige dilemma må avklares hvis norske helsemyndigheter i neste omgang anbefaler behandlingspraksis etter svensk mønster. Et eksempel er hvordan hormonbehandling som allerede er påbegynt, skal håndteres med forsvarlige rutiner som pasienter, foreldre og behandlere opplever som trygge. Hvis hormonbehandling bare unntaksvis skal tilbys barn og unge med kjønnsdysfori, og da som utprøvende eller eksperimentell behandling, må kliniske følgestudier kvalitetssikres, gjerne i nordisk samarbeid. Pasientregistre må ha et datagrunnlag som holder mål for prospektive registerstudier, ikke bare fungere som kvalitetsregister, og må også omfatte data om stabilitet i kjønnsidentitet og om behandling som avbrytes. Systematiske oversikter er nødvendige for vurdering av effekt, men gir ikke all nødvendig kunnskap. Det er også behov for kvalita-

tive studier av erfaringer blant pasienter og behandlere.

Hva nå?

Det er behov for en betydelig styrking av helsetjenestens ikke-medikamentelle tilbud til barn og unge med kjønnsdysfori. Pasienter og foreldre må trygges gjennom grundig vurdering, psykososial støtte til forutsetningsløs utforskning av kjønnsidentitet samt langvarig oppfølging, enten forløpet peker

mot fortsatt kjønnsinkongruens eller ikke. Diagnostisk avklaring ved kjønnsdysfori hos barn og unge krever solid tverrfaglig kompetanse og samordning og er derfor sentralisert nasjonalt i andre land. I Norge kan fastlegene bli en viktig ressurs for videre oppfølging av barn, unge og deres familier, men bare hvis spesialiserte tjenester tar ansvar og har kapasitet for utredning, veiledning og stabil faglig støtte.

En folkehelseinnsats for et samfunn med

større åpenhet for kjønnsmangfold er minst like viktig som gode helsetjenester (3). Hvis mennesker i større grad kan få være seg selv som den de er, i eller utenfor etablerte kjønnskategorier, kan minoritetsstress og behov for medisinsk behandling reduseres.

Mottatt 7.3.2023, godkjent 9.5.2023.

KIRSTI MALTERUD

kirsti.malterud@gmail.com

er professor emerita (allmenntilleg) ved Universitetet i Bergen og har vært fastlege i 35 år. Hun har forsket på utsatte gruppers møte med helsetjenesten, herunder lesbiske, homofile, bifile og transpersoner (LHBT-personer). Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje for helsetjenestetilbud til personer med kjønnsinkongruens. Lest 8.5.2023.
- World Health Organization. Gender incongruence. International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11) for Mortality and Morbidity Statistics (Version: 04 / 2019). Lest 8.5.2023.
- Slagstad K, Malterud K, Brekke M et al. Medisinens biopsykososiale kjønnsbegrep. Tidsskr Nor Lægeforen 2023; 143: doi:10.4045/tidsskr.23.0001.
- Meyer IH. Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: conceptual issues and research evidence. Psychol Bull 2003; 129: 674–97.
- Coleman E, Bockting W, Botzer M et al. Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender, and Gender-Nonconforming People, Version 7. Int J Transgenderism 2012; 13: 165–232.
- de Vries AL, Cohen-Kettenis PT. Clinical management of gender dysphoria in children and adolescents: the Dutch approach. J Homosex 2012; 59: 301–20.
- de Vries AL, McGuire JK, Steensma TD et al. Young adult psychological outcome after puberty suppression and gender reassignment. Pediatrics 2014; 134: 696–704.
- Statens beredning för medicinsk og social utvärdering (SBU). Hormonbehandling vid könsdysfori - barn och unga. En systematisk översikt och utvärdering av medicinska aspekter. Lest 8.5.2023.
- de Graaf NM, Giovanardi G, Zitz C et al. Sex Ratio in Children and Adolescents Referred to the Gender Identity Development Service in the UK (2009-2016). Arch Sex Behav 2018; 47: 1301–4.
- Strang JF, Meagher H, Kenworthy L et al. Initial Clinical Guidelines for Co-Occurring Autism Spectrum Disorder and Gender Dysphoria or Incongruence in Adolescents. J Clin Child Adolesc Psychol 2018; 47: 105–15.
- Connolly MD, Zervos MJ, Barone CJ 2nd et al. The Mental Health of Transgender Youth: Advances in Understanding. J Adolesc Health 2016; 59: 489–95.
- Helsedirektoratet. Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer. IS-1870. Lest 8.5.2023.
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021; 372: n71.
- Helsedirektoratet. Helsepersonelloven med kommentarer. Lest 8.5.2023.
- Hembree WC, Cohen-Kettenis PT, Gooren L et al. Endocrine Treatment of Gender-Dysphoric/Gender-Incongruent Persons: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab 2017; 102: 3869–903.
- Telfer M, Tollit M, Pace C et al. Australian Standards of Care and Treatment Guidelines. For trans and gender diverse children and adolescents. Lest 8.5.2023.
- Coleman E, Radix AE, Bouman WP et al. Standards of Care for the Health of Transgender and Gender Diverse People, Version 8. Int J Transgend Health 2022; 23: S1–259.
- Higgins JPT, Thomas J, Chandler J et al. Cochrane Handbook for systematic reviews of interventions. Lest 8.5.2023.
- Schagen SE, Cohen-Kettenis PT, Delemarre-van de Waal HA et al. Efficacy and Safety of Gonadotropin-Releasing Hormone Agonist Treatment to Suppress Puberty in Gender Dysphoric Adolescents. J Sex Med 2016; 13: 1125–32.
- Klink D, Caris M, Heijboer A et al. Bone mass in young adulthood following gonadotropin-releasing hormone analog treatment and cross-sex hormone treatment in adolescents with gender dysphoria. J Clin Endocrinol Metab 2015; 100: E270–5.
- Socialstyrelsen. Vård av barn och ungdomar med könsdysfori. Bilaga till nationellt kunskapsstöd med rekommendationer till profession och beslutsfattare. Kunskapsunderlag med metodbeskrivning. Lest 8.5.2023.
- Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. BMJ 2008; 336: 924–6.
- Socialstyrelsen. Vård av barn och ungdomar med könsdysfori. Nationellt kunskapsstöd med rekommendationer till profession och beslutsfattare. Lest 8.5.2023.
- Cass H. The Cass Review. Independent review of gender identity services for children and young people: Interim report. Lest 8.5.2023.
- Sundhedsstyrelsen. Sundhedsfaglig hjælp ved kønsidentitetsforhold. Lest 8.5.2023.
- Olson-Kennedy J, Chan YM, Garofalo R et al. Impact of Early Medical Treatment for Transgender Youth: Protocol for the Longitudinal, Observational Trans Youth Care Study. JMIR Res Protoc 2019; 8: e14434.
- Ristori J, Steensma TD. Gender dysphoria in childhood. Int Rev Psychiatry 2016; 28: 13–20.
- Jessen RS, Roen K. Balancing in the margins of gender: exploring psychologists' meaning-making in their work with gender non-conforming youth seeking puberty suppression. Psychol Sex 2019; 10: 119–31.
- Chew D, Tollit MA, Poulakis Z et al. Youths with a non-binary gender identity: a review of their sociodemographic and clinical profile. Lancet Child Adolesc Health 2020; 4: 322–30.

Lengre ventelister for organtransplantasjon

Det er et økende gap mellom antall tilgjengelige organer og antall pasienter som har et presserende behov for transplantasjon, og de siste fem årene har mange dødd i organkø. Norge trenger en nasjonal organisering av donasjonsvirksomheten.

Norge har historisk vært et foregangsland innen organtransplantasjon, både i skandinavisk og i europeisk sammenheng (1). Bare to år etter den første nyretransplantasjonen i Boston utførte Efskind og Mathisen den første nyretransplantasjonen i Norge i 1956, og i 1969 var et norsk transplantasjonsprogram etablert. Den første norske hjertetransplantasjonen, også denne den første i Skandinavia, ble utført i 1983. Organtransplantasjon har gått fra eksperimentell medisin til nå å være veletablert behandling. Utviklingen har hele tiden vært drevet av de berørte medisinske fagmiljøene, også når det gjelder organisering av virksomheten.

Stabile donasjonsrater

En forutsetning for et velfungerende transplantasjonsprogram er at mulige donorer identifiseres, og at personer med positiv innstilling til organdonasjon gis mulighet til

å donere organer om de havner i en situasjon der dette kan være aktuelt. Fra å være i toppsjiktet når det gjelder antall donasjoner per million innbyggere i Skandinavia og Europa tidlig på 2000-tallet, er vi nå i ferd med å sakke akterut. De siste 15–20 årene har donasjonsraten i Norge ligget flatt på rundt 100 donasjoner per år eller knapt 20 donasjoner per million innbyggere. Samtidig har avslagsprosenten, det vil si tilfeller der den avdøde eller familien på vegne av den avdøde ikke har ønsket å donere, vært ca. 20 %.

I samme periode har antall pasienter som venter på å få en nyretransplantasjon, mer enn doblet seg, og det har blitt tatt flere grep for å øke den nasjonale donasjonsraten. I 2007 uttalte daværende helse- og omsorgsminister Sylvia Brustad at 30 donasjoner per million innbyggere var et mål (2). Dette ble gjentatt i NOU-en «Når døden tjener livet – Et forslag til nye lover om transplantasjon, obduksjon og avgivelse av lik»

fra 2011 (3). I 2008 kom en rapport nedsatt av Helse- og omsorgsdepartementet hvor man så på tiltak som kunne øke antall organdonasjoner (4). De økte ventelistene for nyretransplantasjon har vært forventet, og ble også omtalt i «Handlingsplan for forebygging og behandling av kronisk nyresykdom» fra 2011 og i veilederen «Nyredonasjon fra levende giver – Utvelgelse og oppfølging av giver» fra 2012 (5).

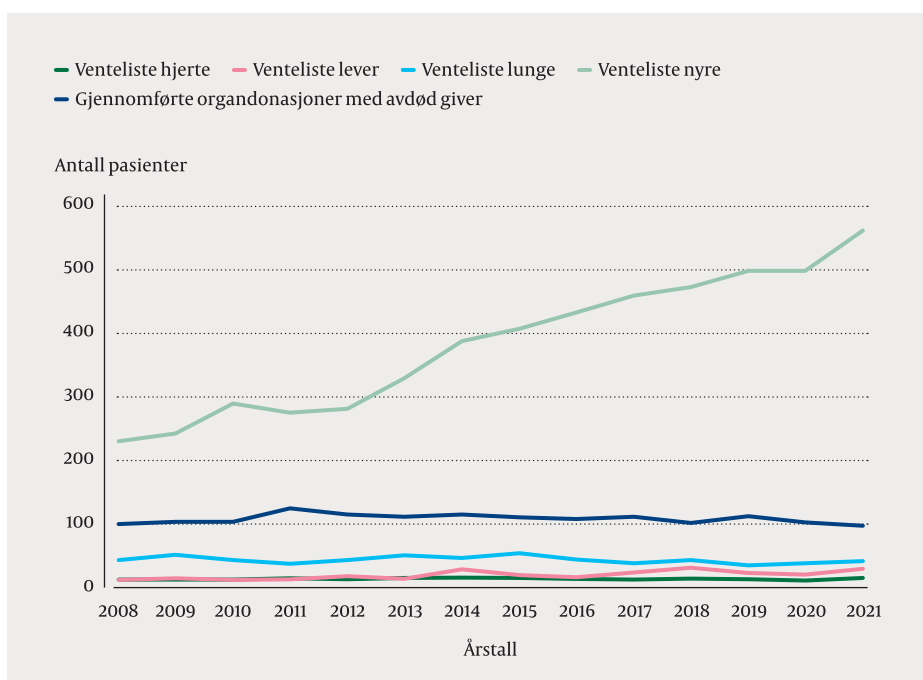
I 2015 kom den nye transplantasjonsloven som trådte i kraft året etter (6). Lovens intensjoner er blant annet å sikre en best mulig tilgang på organer samt at donors vilje skal respekteres, både i de tilfeller der personen ikke ønsker donasjon, og når vedkommende ønsker å være donor. I loven fremkommer det at «når døden er konstatert eller når det er svært sannsynlig at døden vil inntreffe innen kort tid [...] skal det vurderes om pasienten kan være aktuell som donor».

Noen av de foreslåtte tiltakene, som donoransvarlig lege, donoransvarlig sykepleier og innføring av DRG-refusjon for organdonasjon, har nå vært på plass i flere år. I tillegg har man hatt nasjonale kampanjer rettet mot helsepersonell, sist i 2018. Dessverre har ikke disse tiltakene gitt den økningen i donasjonsraten som man ønsket (figur 1). De siste fem årene har ca. 28 pasienter dødd i organkø hvert år.

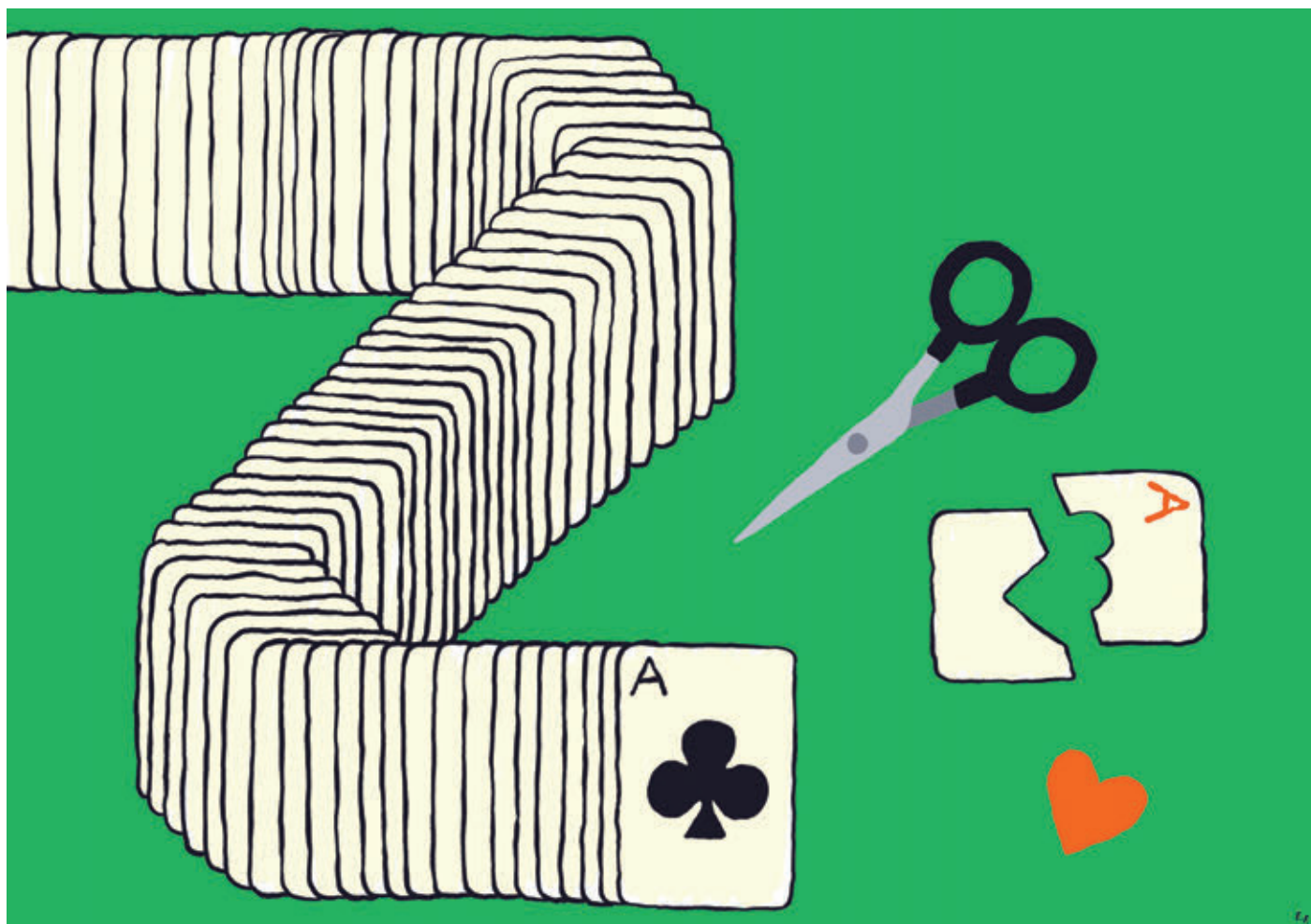
Økende ventelister

Antall pasienter som venter på ulike organer, varierer (figur 1). En vesentlig grunn til at venteliste for nyretransplantasjon har blitt nærmest dobbelt så lang de siste ti årene, er at pasienter med terminal nyresvikt kan behandles med dialyse. Sammenlignet med transplantasjon gir dialyse både dårligere livskvalitet og dårligere overlevelse. For pasienter med terminal hjerte- og lungesvikt er transplantasjon eneste varige behandlingsalternativ. Dette gjør at man har strengere kriterier for å komme på venteliste for hjerte og lunger. Blant pasienter med terminal leversvikt har vi i Norge kunnet transplantere de fleste som har trengt ny lever, blant annet fordi vi har færre pasienter med terminal leversvikt med bakgrunn i virushepatitt, steatohepatitt og alkoholisk leverskade enn andre land i Europa. Vi har også benyttet oss av eldre donorer.

Det er nå et stort og økende gap mellom behovet for organer til transplantasjon og tilgjengelige organer. Dette er bekymringsfullt. Vi mener det er ønskelig å holde vente-



Figur 1 Utvikling av ventelister og donasjonsrate i perioden 2008–21. Kilde: Per Arne Bakkan, ledende transplantasjonskoordinator ved Oslo universitetssykehus.



Illustrasjon: Espen Friberg

listen for nyretransplantasjon stabilt på 200 pasienter for å sikre tilgang til en god nok vevsmatching mellom donororganer og mottakere og samtidig unngå for lang ventetid for den enkelte mottaker. Vi har hatt et akkumulert underskudd på ca. 16 avdøde nyredonorer eller 32 donornyrer per år de siste ti årene.

Mens vi i Norge ikke har klart å øke donasjonsraten, har man i flere av våre naboland og andre vestlige land klart å øke antallet tilgjengelige organer. I Finland fant man i 2012 at kun halvparten av mulige donorer ble identifisert, og at et stort antall avdøde ikke fikk muligheten til å bli organdonor (7). Som en konsekvens ble det opprettet en stilling som nasjonal koordinator for organ-donasjon som skulle overvåke donasjonsvirksomheten nasjonalt og ved de enkelte sykehus. I tillegg etablerte man et nasjonalt register der man registrerer både de reali-

serte donorene og de som ikke ble erkjent. Datakvaliteten sikres ved at regionale sykepleiere finansiert via Helsinki universitets-sykehus gjennomgår alle journaler for pasienter som dør ved landets intensivavdelinger. Disse grepene har resultert i en markant økning i donasjonsraten.

Det er grunn til å tro at heller ikke vi i Norge er flinke nok til å identifisere potensielle donorer. Det betyr i så fall at helseforetakene ikke følger loven om at aktuelle pasienter skal vurderes for eventuell donasjon. Dette får ingen følger for foretakene, og det gjøres ingen systematisk oppfølging fra tilsynsmyndighetenes side. Det er derfor all grunn til å anta at de nevnte finske tiltakene vil kunne ha en lignende effekt i Norge med økt antall donasjoner fra avdøde donorer.

I Norge har vi ingen nasjonal behandlingstjeneste for organdonasjon, kun for transplantasjon, og organdonasjonsvirk-

somheten er i stor grad avhengig av et lokalt faglig engasjement. Videre har vi bare oversikt over de pasientene som faktisk blir meldt som donorer, og antallet realiserte donorer. Som Finland har også Norge markerte regionale forskjeller i donasjonsrate som ikke lar seg forklare av medisinske forhold, der Helse Midt-Norge jevnt over har ligget høyt, og Helse Vest har ligget lavt de siste årene. Både Danmark og Finland har klart å redusere ventetiden for nyretransplantasjon de siste årene, mens den i Norge er doblet. Danmark utarbeidet en nasjonal handlingsplan for organdonasjon i 2014. Dansk Center for Organdonation er ansvarlig for en nasjonal organdonasjonsdatabase og sender hvert år ut en årsrapport der hvert donorsykehus måles opp mot tydelige kvalitetsindikatorer. Dette gir grunnlag for en målrettet innsats både på nasjonalt nivå og i den enkelte intensivavdeling (8).

Organtransplantasjon er kostnadseffektivt

Nyretransplantasjon er livreddende og livsforbedrende behandling. Det er kostbart å gi behandlingen, men alternativet dialyse er langt dyrere. Det finnes imidlertid ingen god norsk sammenligning av kostnadseffektivitet ved nyretransplantasjon versus dialyse.

Når man regner ut fra satsene for innsatsstyrt finansiering, gis donorsykehusene refusjon for donorer som blir realisert, men det utløses ingen refusjon for behandling av en mulig donor som ikke ender med donasjon (kostnadene for disse er dog til en viss grad inkludert i satsene for realiserede donorer). Tilsvarende gis det refusjon per organtransplantasjon og for dialyse. En pasient i dialyse tre ganger ukentlig koster samfunnet omkring 730 000 kroner per år. En vellykket nyretransplantert pasient koster kr 411 000 det første året, deretter er utgiftene til medikasjon og poliklinisk oppfølging anslått til kr 100 000 per år. I en helseøkonomisk analyse fra Sverige fant man omtrent samme besparelse (9).

Dersom vi i Norge hadde økt donasjonsraten med 16 avdøde donorer i året, og dermed oppnådd stabile ventelister for nyretransplantasjon, ville det gitt en årlig besparelse for samfunnet på 100 millioner kroner. Besparelsen er sannsynligvis grovt underestimert, da den kun er basert på satsene for innsatsstyrt finansiering.

Hva skal til for å øke donasjonsvirksomheten?

Hvis målet er å holde ventelisten for ny nyre stabil på dagens nivå, må vi i Norge trans-

plantere 32 flere nyre per år fra avdød giver. Det betyr at donasjonsraten må heves fra dagens knapt 20 til ca. 23 donorer per million innbyggere. Norge vil med det fortsatt ha en lavere donasjonsrate enn andre land i Europa som Finland, Belgia, Frankrike og Portugal (10). Vi mener en slik økning i donasjonsrate er en lavhengende frukt som kan utgjøre stor forskjell både for pasientene som venter på nytt organ, og for samfunnet.

«Det er grunn til å tro at heller ikke vi i Norge er flinke nok til å identifisere potensielle donorer. Det betyr i så fall at helseforetakene ikke følger loven»

For å nå målet om økt organtilbud er det behov for en nasjonal overgripende struktur som kan utarbeide definisjoner og kvalitetsstandarder samt monitorere at alle potensielle organdonorer blir identifisert og om mulig realisert. Det er ved intensivavdelingene rundt om i Norge at dette slaget står. Ved det enkelte helseforetak blir donoransvarlig lege i stor grad overlatt til seg selv og sin egen motivasjon, med liten mulighet til å påvirke eget helseforetak. Lavt pasientvolum, manglende forståelse for hvorfor transplantasjon er livreddende behandling, og etiske utfordringer gjør at organdonasjon av mange oppfattes som en mindre viktig virksomhet i helseforetakene.

Oppsummert mener vi at organiseringen

av organdonasjonsvirksomheten slik den er i dag, er mangelfull på både nasjonalt og lokalt nivå, og at det er høyst nødvendig å evaluere og revidere organiseringen hvis vi skal nå de målene man har satt seg. Dette vil kreve en politisk forståelse for at vi har nasjonale utfordringer med organdonasjonsvirksomheten. Det er flere land i Europa som har endret sin organisering, og vi bør bruke deres erfaring her i Norge.

For å unngå regionale forskjeller og for å sikre at alle mulige donorer får den samme behandlingen, trenger vi en felles nasjonal forståelse for hva en donor er, og hvordan disse bør behandles.

For en bedre vurdering av potensialet er det sterkt behov for en nasjonal oversikt over alle potensielle donorer samt en systematisk registrering av de som glipper. Dette innebærer blant annet etablering av et donasjonsregister. Hvert donorsykehus må med dette i tankene regelmessig gjennomgå alle sine pasienter som dør på intensivavdeling. Med en nasjonalt organisert donorvirksomhet og et nasjonalt register vil man ha både nasjonal og lokal oversikt, og man kan deretter rette innsats og tiltak mot der det er behov.

Det økende gapet mellom antall tilgjengelige organer og antall pasienter med organsvikt medfører økende ventetider, større påkjenning og redusert prognose for den enkelte pasient. Det medfører også store økonomiske belastninger for samfunnet. Det haster, og vi må lære av tiltakene som er vellykket innført i våre naboland.

Mottatt 7.12.2022, første revisjon innsendt 27.2.2023, godkjent 27.3.2023.

MORTEN HEIER SKAUBY

mkskauby@ous-hf.no

er spesialist i generell kirurgi og overlege ved Seksjon for transplantasjonskirurgi, Avdeling for transplantasjonsmedisin, Oslo universitetssykehus. Han er leder av Norsk ressursgruppe for organdonasjon og Fellow of the European Board of Surgery in Transplant Surgery.

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

KRISTIAN HELDAL

er ph.d., spesialist i indremedisin og nyresykdommer, master i helseadministrasjon, seksjonsoverlege ved Seksjon for nyremedisin, Avdeling for transplantasjonsmedisin, Oslo universitetssykehus, og førsteamanuensis ved Universitetet i Oslo. *Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

PÅL-DAG LINE

er spesialist i karkirurgi, overlege ved Seksjon for transplantasjonskirurgi, Avdeling for transplantasjonsmedisin, Oslo universitetssykehus, og professor ved Universitetet i Oslo. Han er Fellow of the European Board of Surgery in Transplant Surgery. *Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

DAG WENDELBOE SØRENSEN

er spesialist i anesthesiologi og overlege ved Avdeling for anestesi og intensivmedisin, Oslo universitetssykehus. Han er donoransvarlig lege ved Ullevål sykehus og medlem av Norsk ressursgruppe for organdonasjon. *Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

ARNT E. FIANE

er spesialist i thoraxkirurgi, avdelingsleder ved Thoraxkirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus, leder for hjerte- og lungetransplantasjon ved Oslo universitetssykehus og professor ved Universitetet i Oslo.

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

MORTEN HAGNESS

er ph.d., spesialist i generell kirurgi, og seksjonsoverlege ved Seksjon for transplantasjonskirurgi, Avdeling for transplantasjonsmedisin, Oslo universitetssykehus. Han er Fellow of the European Board of Surgery in Transplant Surgery.

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

LITTERATUR

- 1 Thorsby E. Norsk transplantasjonsmedisin gjennom 50 år. Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 126: 3305–10.
- 2 Stortinget. Skriftleg spørsmål fra Vigdis Giltun (FrP) til helse- og omsorgsministeren. Lest 15.3.2023.
- 3 Regjeringen. NOU. 2011: 21. Når døden tjener livet. Lest 15.3.2023.
- 4 Regjeringen. Tiltak for å øke antall organdonasjoner. Lest 15.3.2023.
- 5 Helsedirektoratet. Nyredonasjon fra levende giver. Lest 15.3.2023.
- 6 Helse- og omsorgsdepartementet. Lov om donasjon og transplantasjon av organ, celler og vev (transplantasjonslova). Lest 15.3.2023.
- 7 Roels L, Smits J, Cohen B. Potential for deceased donation not optimally exploited: donor action data from six countries. Transplantation 2012; 94: 1167–71.
- 8 Dansk Center for Organdonation. Lest 27.3.2023.
- 9 Jarl J, Desatnik P, Peetz Hansson U et al. Do kidney transplantations save money? A study using a before-after design and multiple register-based data from Sweden. Clin Kidney J 2018; 11: 283–8.
- 10 Statista. Rate of deceased organ donors including both donation after brain death (DBD) and donation after cardiac death (DCD) in Europe in 2020 and 2021, by country. Lest 15.3.2023.



Lytt til Tidsskriftets
podkast

NY EPISODE HVER UKE

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

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

Endoskopisk firehåndsteknikk ved hypofysesvulster

Svulster i området omkring hypofysegruppen kan opereres endoskopisk med firehåndsteknikk gjennom nesene. Teknikken, som er skånsom, trygg og minimalt invasiv, bør være førstevalg ved hypofysesvulster og utvalgte skallebasissvulster.

Tradisjonelt har operasjonsmikroskopet vært arbeidshesten til nevrokirurger. Mikroskopet gjør det mulig for kirurgen å jobbe under stor forstørrelse med godt lys og samtidig bruke begge hender til mikrokirurgisk disseksjon. Utviklingen av minimalt invasiv kirurgi, med mindre og mer skånsomme operasjonstilganger, har ført til økende bruk av endoskopi, også innen nevrokirurgi.

Svulster i eller omkring hypofysegruppen blir i økende grad operert med endoskopisk teknikk gjennom nesene. For å kunne kombinere avansert mikrokirurgisk operasjonsteknikk med bruken av endoskop må to kirurger samarbeide. Kirurgene bør fungere som en enhet for å sikre god arbeidsflyt og optimale arbeidsforhold med firehåndsteknikken. Dette krever etablering av dedikerte team med kompetanse i endoskopisk og mikrokirurgisk nevrokirurgi. Vi mener at hypofysesvulster og andre egnede skallebasissvulster i sellaområdet hovedsakelig

bør fjernes med endoskopisk firehåndsteknikk.

Svulster i sella turcica-området

Rundt 18 % av alle primære hjernesvulster er lokalisert i og omkring hypofysegruppen, sella turcica (1). De fleste svulster i sellaområdet er godartete og vokser langsomt. Hypofyseadenomer representerer den største gruppen av sellasvulster. Andre svulster i sellaområdet er meningiom, kraniofaryngeom, kordom og kondrosarkom.

Svulster som vokser suprasellært, kan trykke på synsapparatet og svekke både visus og synsfelt. Det typiske utfallet er bitemporal hemianopsi. Selv om pasienten ikke merker at synet er påvirket, er det indisert med nøye kartlegging av øyelege hvis man på MR ser at svulsten påvirker synsapparatet. Dersom en svulst påvirker synsfunksjonen, er det som regel indikasjon for kirurgisk behandling. Det er også nødvendig med preoperativ hormonutredning.

Hormonproduserende svulster kan f.eks. føre til Cushings sykdom, akromegali eller galaktoré, og skal vurderes av endokrinolog. De fleste hormonproduserende svulster behandles kirurgisk, enten i kurativ hensikt eller for å redusere tumorvolum som ledd i multimodal behandling.

Kirurgisk behandling

Den første transsfenoidale operasjonen for hypofysesvulst ble utført for over 100 år siden. Innføring av operasjonsmikroskopet på 1970-tallet bidro til tryggere og mer skånsom kirurgi. En lang og trang tilgang via nesene begrenset imidlertid lysmengden, oversikten og instrumentføringen i operasjonsfeltet (2). Fra år 2000 har derfor stadig flere nevrokirurgiske sentre gått over til å operere hypofysesvulster endoskopisk (3).

Endoskopet har lyskilden og optikken i tuppen av operasjonsinstrumentet, noe som gir bedre oversikt over tumorvev og anatomiske strukturer. Bedre visualisering kan redusere risikoen for å skade friskt hypofysevev, tilgrensende blodkar og nerver samt øke reseksjonsgraden.

Innføring av endoskopisk hypofysekirurgi

På Nevrokirurgisk avdeling ved Oslo universitetssykehus har endoskopisk transsfenoidal reseksjon av hypofysesvulster vært standard operasjonsmetode siden 2007. Halvorsen og medarbeidere sammenlignet de første 238 pasientene som ble operert med endoskopisk teknikk med en tilsvarende populasjon operert med operasjonsmikroskop, og fant ingen signifikant forskjell i komplikasjonsrate ved innføring av den nye teknikken (4).

Hovedutfordringen med den vanligste endoskopiske teknikken – hvor en kirurg opererer alene – er at kirurgens venstre hånd må brukes til å styre endoskopet, noe som etterlater kun én hånd til disseksjon. Stadig skifte mellom sug og andre instrumenter med den opererende høyre hånden forstyrrer arbeidsflyten, særlig i kompliserte tilfeller. Kompliserte svulster i skallebasis krever skånsom bimanuell disseksjon, og denne «tohåndsteknikken» har vært en teknisk begrensende faktor. Utfordringen har vært forsøkt løst med en mekanisk holdearm, slik at kirurgen kan operere med begge hender. Den fikserte optikken reduserer imidlertid dybdefølelsen og fleksibilitet i operasjonsfeltet, og det oppstår konflikt med instrumentene som er i konstant bevegelse.



Figur 1 Oversiktsbilde over bruk av endoskopisk firehåndsteknikk. Instrumentene føres inn via begge neseborene. Kirurgene bytter regelmessig rolle i operasjonsfeltet.



Figur 2 Endoskopisk tohåndsteknikk. Operatør styrer kameraet med venstre hånd og opererer med høyre hånd.



Figur 3 Endoskopisk firehåndsteknikk, der to kirurger jobber sammen. Den ene bruker begge hender til å dissekere, den andre styrer endoskopet og holder operasjonsfeltet oversiktlig. Instrumentføringen må være velkoordinert mellom kirurgene.

Endoskopisk firehåndsteknikk

Moderne endoskopisk transsfenoidal kirurgi i hypofyse og skallebasis krever dynamisk kameraføring og mulighet for å operere med begge hender. Internasjonalt anerkjente sentre som opererer svulster i hypofyse og skallebasis, har derfor innført den såkalte firehåndsteknikken, beskrevet for eksempel av Castelnovo og medarbeidere i 2006 (2). Her samarbeider to kirurger for å sikre optimal arbeidsflyt, optikkføring, visualisering og tumordisseksjon i et lite og trangt operasjonsfelt. Teknikken krever at operatørene er samkjørte og har erfaring med endoskopisk og mikrokirurgisk operasjonsteknikk. Denne metoden har åpnet for at stadig mer komplekse og utbredte lesjoner i skallebasis kan opereres gjennom nesen (5-7).

På Nevrokirurgisk avdeling ved Oslo universitetssykehus innførte vi endoskopisk firehåndsteknikk i 2019. Teknikken tillater skånsom og presis disseksjon, ikke bare av hypofysesvulster, men også andre og mer komplekse svulster i skallebasis (5). Firehåndsteknikken åpner nye muligheter for å angripe patologi i sellaområdet og representerer et paradigmeskift for denne type inngrep.

Med firehåndsteknikken bruker en kirurg begge hender til mikrokirurgisk teknikk. Den andre kirurgen styrer endoskopet for optimal visualisering og holder operasjonsfeltet rent (figur 1-3). Det tilstrebes en så radikal reseksjon av svulstene som mulig, noe som krever identifikasjon av disseksjons-

laget mellom svulsten, normal hypofyse og omkringliggende hinner. Endoskopet kan føres helt inn i sellagropen for å identifisere og bevare normalt hypofysevev samt fjerne svulstvev som er vanskelig tilgjengelig ellers. Dette bidrar til maksimal tumorreseksjon uten å skade hypofysens normale funksjon (se video på tidsskriftet.no).

«Vi mener at hypofysesvulster og andre egnede skallebasis-svulster i sellaområdet hovedsakelig bør fjernes med endoskopisk firehåndsteknikk»

Komplikasjoner

De mest vanlige komplikasjonene etter kirurgi for svulster i sellaområdet er uavhengig av operasjonsteknikk og er relatert til synsapparatet, hypofysen og hypofysestilken samt tilgangen via nesen med åpning i skallebasis. Opptil 30 % av pasientene utvikler forbigående inadekvat utskillelse av antidiuretisk hormon (SIADH-syndrom) 7-10 dager postoperativt (8).

Endoskopisk kirurgi medfører ikke en større grad av hyponatremi enn mikroskopisk hypofysekirurgi (9, 10). Det samme gjelder for raten av cerebrospinalvæskelakkasje (9, 11). I en prospektiv multisenterstudie fra USA, som inkluderte kun hypofysesentre med høy ekspertise, var slik lekkasje ved endoskopisk firehåndsteknikk for

hypofysesvulster 3,4 %, mot 4,9 % for mikroskopisk kirurgi (ikke signifikant forskjellig) (10). Ved Oslo universitetssykehus har vi tidligere rapportert en lekkasjerate av cerebrospinalvæske på 4,7 %, som forble uendret etter innføring av den endoskopiske firehåndsteknikken (4).

Permanente komplett eller partiell hypofysesvikt er en kjent komplikasjon og kvalitetsmarkør for kirurgi av hypofysesvulster. Ved kirurgisk fjerning av tumor prøver man å skille normalt hypofysevev fra tumor, noe som er svært krevende. I en prospektiv multisenterstudie fra USA der man sammenlignet endoskopisk firehåndsteknikk med mikroskopisk teknikk, var den endoskopiske teknikken klart bedre med hensyn til lavere andel av nyoppstått hypofysesvikt ved seks månederskontroll (9,7 %, mot 28,4 % ved mikrokirurgisk teknikk ($p < 0,001$)) (10). Antallet pasienter med hypofysesvikt var også signifikant lavere i en metaanalyse der endoskopisk kirurgi (ikke spesifisert om det var to- eller firehåndsteknikk) ble sammenlignet med mikrokirurgisk teknikk (9).

Reseksjonsgrad ved kirurgi

Hovedmålet med kirurgi for de aller fleste svulster i hypofyseområdet er komplett svulstfjerning med lavest mulig risiko for komplikasjoner. Ved funksjonelle/hormonproduserende svulster kan dette føre til kurasjon av alvorlig sykdom. I flere studier og metaanalyser har man sammenlignet endoskopisk teknikk med mikroskopisk teknikk, men uten å eksplisitt skille mellom

to- og firehåndsteknikk. Tumorreseksjonsgraden var høyere med endoskopisk teknikk i flere studier og metaanalyser, spesielt for mer komplekse svulster (11-16), men lik i andre studier (9, 10).

Det er viktig å påpeke at tumorreseksjonsgraden varierer betydelig mellom ulike sentre, uavhengig av operasjonsteknikk, og er svært avhengig av operasjonsvolum og erfaring. Dette illustreres for eksempel i en dansk studie fra en nevrokirurgisk avdeling i Odense, der resultater ved mikrokirurgi ble sammenlignet med endoskopisk kirurgi med firehåndsteknikk. I denne stu-

dien rapporteres en komplett reseksjon på gjennomsnittlig 39 % i den endoskopiske gruppen, mot 22 % i den mikrokirurgiske gruppen ($p = 0,001$). Reseksjonsgraden for ikke-hormonproduserende hypofysesvulster i den amerikanske multisensterstudien med kun høyspesialiserte kirurger var 84 % for den endoskopiske firehåndsteknikken og 80 % for den mikrokirurgiske teknikken ($p = 0,47$) (10).

Våre anbefalinger

Hypofysesvulster kan generelt opereres med høy reseksjonsgrad med både mikrokirur-

gisk og endoskopisk teknikk, under forutsetning av at adekvat kompetanse er til stede. Den endoskopiske teknikken er imidlertid mer skånsom, med lavere sannsynlighet for hypofysesvikt etter inngrepet (9, 10). Mer komplekse svulster i sellaområdet bør vurderes operert med endoskopisk firehåndsteknikk av sentre med høyt volum og ekspertise (12, 17, 18).

Pasientene som omtales i videoen, har gitt samtykke til at videoen blir publisert.

Mottatt 30.10.2022, første revisjon innsendt 15.1.2023, godkjent 17.3.2023.

MARKUS WIEDMANN

markus.wiedmann@ous-hf.no

er ph.d. og overlege ved Nevrokirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus.

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

IDA OLESRUD

er LIS1-lege på Akershus universitetssykehus og arbeidet tidligere ved Nevrokirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus.

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

ASLAN LASHKARIVAND

er LIS-lege i nevrokirurgi, Nevrokirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus.

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

SINAN DHEYAULDEEN

er ph.d., overlege på Øre-nese-halsavdelingen, Oslo universitetssykehus og førsteamanuensis ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

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

ANSGAR HECK

er ph.d. og overlege ved Seksjon for spesiell endokrinologi, Oslo universitetssykehus.

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

JON BERG-JOHNSEN

er ph.d., overlege ved Nevrokirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus og professor ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

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

DANIEL DAHLBERG

er ph.d. og overlege ved Nevrokirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus.

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

LITTERATUR

- Ostrom QT, Cioffi G, Waite K et al. CBTRUS Statistical Report: Primary Brain and Other Central Nervous System Tumors Diagnosed in the United States in 2014-2018. *Neuro-oncol* 2021; 23: iii1-105.
- Castelnuovo P, Pistochini A, Locatelli D. Different surgical approaches to the sellar region: focusing on the «two nostrils four hands technique». *Rhinology* 2006; 44: 2-7.
- Cavallo LM, Somma T, Solari D et al. Endoscopic Endonasal Transsphenoidal Surgery: History and Evolution. *World Neurosurg* 2019; 127: 686-94.
- Halvorsen H, Ramm-Pettersen J, Josefsen R et al. Surgical complications after transsphenoidal microscopic and endoscopic surgery for pituitary adenoma: a consecutive series of 506 procedures. *Acta Neurochir (Wien)* 2014; 156: 441-9.
- Wiedmann M, Lashkarivand A, Berg-Johnsen J et al. How I do it: endoscopic endonasal resection of tuberculum sellae meningioma. *Acta Neurochir (Wien)* 2021; 163: 2193-7.
- Wang EW, Gardner PA, Zanation AM. International consensus statement on endoscopic skull-base surgery: executive summary. *Int Forum Allergy Rhinol* 2019; 9: S127-44.
- Martinez-Perez R, Requena LC, Carrau RL et al. Modern endoscopic skull base neurosurgery. *J Neurooncol* 2021; 151: 461-75.
- Perez-Vega C, Tripathi S, Domingo RA et al. Fluid Restriction After Transsphenoidal Surgery for the Prevention of Delayed Hyponatremia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Endocr Pract* 2021; 27: 966-72.
- Chen J, Liu H, Man S et al. Endoscopic vs. Microscopic Transsphenoidal Surgery for the Treatment of Pituitary Adenoma: A Meta-Analysis. *Front Surg* 2022; 8: 806855.
- Little AS, Kelly DF, White WL et al. Results of a prospective multicenter controlled study comparing surgical outcomes of microscopic versus fully endoscopic transsphenoidal surgery for nonfunctioning pituitary adenomas: the Transsphenoidal Extent of Resection (TRANSSPHER) Study. *J Neurosurg* 2019; 132: 1043-53.
- Guo S, Wang Z, Kang X et al. A Meta-Analysis of Endoscopic vs. Microscopic Transsphenoidal Surgery for Non-functioning and Functioning Pituitary Adenomas: Comparisons of Efficacy and Safety. *Front Neurol* 2021; 12: 614382.
- Dhandapani S, Singh H, Negm HM et al. Cavernous Sinus Invasion in Pituitary Adenomas: Systematic Review and Pooled Data Meta-Analysis of Radiologic Criteria and Comparison of Endoscopic and Microscopic Surgery. *World Neurosurg* 2016; 96: 36-46.
- Messerer M, De Battista JC, Raverot G et al. Evidence of improved surgical outcome following endoscopy for nonfunctioning pituitary adenoma removal. *Neurosurg Focus* 2011; 30: E11.
- Almutairi RD, Muskens IS, Cote DJ et al. Gross total resection of pituitary adenomas after endoscopic vs. microscopic transsphenoidal surgery: a meta-analysis. *Acta Neurochir (Wien)* 2018; 160: 1005-21.
- Gao Y, Zhong C, Wang Y et al. Endoscopic versus microscopic transsphenoidal pituitary adenoma surgery: a meta-analysis. *World J Surg Oncol* 2014; 12: 94.
- Singh H, Essayed WI, Cohen-Gadol A et al. Resection of pituitary tumors: endoscopic versus microscopic. *J Neurooncol* 2016; 130: 309-17.
- Cossu G, Jouanneau E, Cavallo LM et al. Surgical management of giant pituitary neuroendocrine tumors: Meta-analysis and consensus statement on behalf of the EANS skull base section. *Brain Spine* 2022; 2: 100878.
- Cusimano MD, Kan P, Nassiri F et al. Outcomes of surgically treated giant pituitary tumours. *Can J Neurol Sci* 2012; 39: 446-57.

NYTT OM LEGEMIDLER

SGLT2-hemmere til behandling av hjertesvikt

Legemiddelverket gjør verdivurderinger, såkalte metodevurderinger, av alle nye legemidler som skal finansieres av det offentlige. Et sentralt spørsmål i metodevurderingen er om nytten står i et rimelig forhold til kostnadene.

Legemiddelverket har vurdert om alle pasienter med hjertesvikt kan tilbys empagliflozin (Jardiance) og dapagliflozin (Forxiga) på blå resept (forhåndsgodkjent refusjon). Empagliflozin og dapagliflozin har allerede forhåndsgodkjent refusjon for behandling av pasienter med hjertesvikt og redusert ejectionsfraksjon. Metodevurderingene ble gjort siden den medisinske indikasjonen er utvidet til å gjelde hjertesvikt uavhengig av ejectionsfraksjon.

Effektdokumentasjon

Effekten av dapagliflozin og empagliflozin ved behandling av pasienter med hjertesvikt med lett nedsatt eller bevart ejectionsfraksjon er dokumentert gjennom randomiserte, kliniske fase III-studier for hvert av legemidlene. Studiene EMPEROR-Preserved⁽¹⁾ med empagliflozin og DELIVER⁽²⁾ med dapagliflozin viste reduksjon i hjertesviktrelaterte sykehusinnleggelses, men ingen av studiene viste statistisk signifikant reduksjon i kardiovaskulær dødelighet.

Legemiddelverkets vurdering

I metodevurderingen for empagliflozin til behandling av hjertesvikt med lett nedsatt eller bevart ejectionsfraksjon vurderte Legemiddelverket at de tre prioriteringskriteriene nytte, ressursbruk og alvorlighet er oppfylt⁽³⁾. Legemiddelverket mener studieprogrammet har dokumentert en beskjeden mereffekt sammenlignet med standard behandling. Siden behandlingskostnadene er relativt lave, mener Legemiddelverket at behandlingen er kostnadseffektiv. Også kriteriet om alvorlighet er oppfylt siden det ikke finnes annen godkjent behandling til denne pasientgruppen, der de fleste er eldre med mange sykdommer.

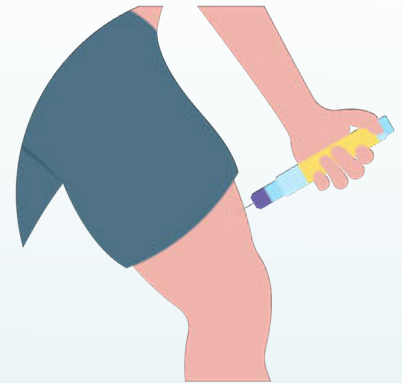
Basert på de kliniske studieprogrammene for empagliflozin og dapagliflozin, samt innspill fra medisinske fageksperter, vurderer Legemiddelverket videre at de to legemidlene er likeverdige i behandling av hjertesvikt. Vurderingene Legemiddelverket har gjort for empagliflozin, gjelder derfor også for dapagliflozin.

Overskredet fullmaktsgrense

Legemiddelverket har vurdert at bruk av SGLT2-hemmere ved hjertesvikt er kostnadseffektivt, men siden de samlede legemiddelkostnadene vil overstige 100 millioner NOK må saken til Helse- og omsorgsdepartementet for politisk behandling⁽⁴⁾. Forhåndsgodkjent refusjon forutsetter at Stortinget bevilger midler over statsbudsjettet. Inntil videre vil derfor ikke empagliflozin og dapagliflozin være tilgjengelig på forhåndsgodkjent refusjon for pasienter med lett nedsatt eller bevart ejectionsfraksjon.

Referanser:

1. Anker SD, Butler J, Filippatos G, Ferreira JP, Bocchi E, Bohm M, et al. Empagliflozin in Heart Failure with a Preserved Ejection Fraction. *N Engl J Med* 2021;385(16):1451-61. DOI: 10.1056/NEJMoa2107038 2. Solomon SD, McMurray JJV, Claggett B, de Boer RA, DeMets D, Hernandez AF, et al. Dapagliflozin in Heart Failure with Mildly Reduced or Preserved Ejection Fraction. *N Engl J Med* 2022;387(12):1089-98. DOI: 10.1056/NEJMoa2206286 3. Hurtig metodevurdering ved forhåndsgodkjent refusjon § 2. Jardiance (empagliflozin) til behandling av symptomatisk kronisk hjertesvikt med lett nedsatt og bevart ejectionsfraksjon hos voksne. [https://legemiddelverket.no/Documents/Offentlig%20finansiering%20og%20pris/Metodevurderinger/JJ/Jardiance%20\(empagliflozin\)%20til%20HFmrEF%20og%20HFpEF_2023.pdf](https://legemiddelverket.no/Documents/Offentlig%20finansiering%20og%20pris/Metodevurderinger/JJ/Jardiance%20(empagliflozin)%20til%20HFmrEF%20og%20HFpEF_2023.pdf): Statens legemiddelverk (2023). 4. Forskrift om legemidler til mennesker (Legemiddelforskriften). Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-12-18-1839/KAPITTEL_15#KAPITTEL_15



Adrenalinpennen Emerade trekkes tilbake

Det er oppdaget en svakhet ved utløsermekanismen i Emerade adrenalinpenn fra Medeca Pharma AB. Noen pennene vil derfor ikke levere adrenalin når pennen brukes i en akutt situasjon. Pennene trekkes derfor tilbake. Det er solgt cirka 350 av disse pennene i Norge. Tilbaketrekningen gjelder alle styrker og partier.

De som har en eller flere av disse pennene, må få resept på en annen type adrenalinpenn og levere tilbake Emerade-pennene til apotek.

Råd til leger

- Pasienter må få god opplæring i bruk av ny adrenalinpenn.
- Dersom pasienten oppsøker apoteket for å bytte til annen adrenalinpenn, vil apoteket forsøke å kontakte lege for godkjenning av byttet.
- Noen pasienter har brukt Emerade 500 mikrogram. Det finnes ikke andre adrenalinpenn på det norske markedet med denne styrken. Vurder videre behandling.
- Be pasienten ta med sine Emerade-penner til apotek for å få dem erstattet av tilsvarende fra annen produsent. Det er viktig for leverandøren å vite hvor mange pennene som leveres inn.
- Pasienten skal ikke betale for nye adrenalinpenn dersom innleverte Emerade-penner er innenfor holdbarhetsdato.

Hvordan få nok humane stamceller til klinisk bruk?

Navlestrengsblod er en rik kilde til bloddannende stamceller, men én navlestreng er ikke nok til å behandle en voksen pasient.

Hematopoetiske stamceller er sjeldne i benmarg og blod. Men de er både selvfornyende og så umodne at de kan repopulere hele pasientens blod- og lymfocyttopulasjoner og dermed være livreddende ved blod- og immunsykdommer og etter store doser cellegift.

Til tross for at konsentrasjonen av stamceller i navlestrengsblod er høy, er det ikke nok i én navlestreng til å transplantere til en

voksen pasient. Høstingsutbyttet er forsøkt økt med in vitro-dyrkning av navlestrengstamcellene, kombinert med ulike kulturmedier og cytokiner som man vet har fysiologiske virkninger på stamceller. Resultatet av disse dyrkningene har tidligere vært negativt: Selv om celledallet i kulturene kunne stige, modnet stamcellene og sluttet å være stamceller.

I en ny studie har et nytt kulturoppsett for navlestrengsstamceller gitt lovende resultater (1). Siden rekombinante proteiner (som cytokiner) og forurensninger i albumin (som brukes i dyrkningsmedier) kan skade stamcellekulturer, ble det satset på ren biokjemisk påvirkning av mulig relevante stamcellemembranreseptorer. Agonister til

trombopoietinreseptorer og andre reseptorer som er første ledd i stimulerende signaller inn til kjernen i stamcellene, ble testet i 10–30 dagers kulturer, blant annet med celledelling, kvantifisering av umodne kolonidannende celler og væskestrømscytometri. Som erstatning for albumin viste et derivat av kaprolaktam (et mellomprodukt ved tilvirkning av nylon) seg å være best.

Stamcelleantallet ble betydelig økt i de beste kulturoppsettene, og cellene kunne serietransplanteres til immundefekte mus uten å dø ut, men med påvist kimæredannelse av både musevertceller og humane donorceller i blod, benmarg og milt.

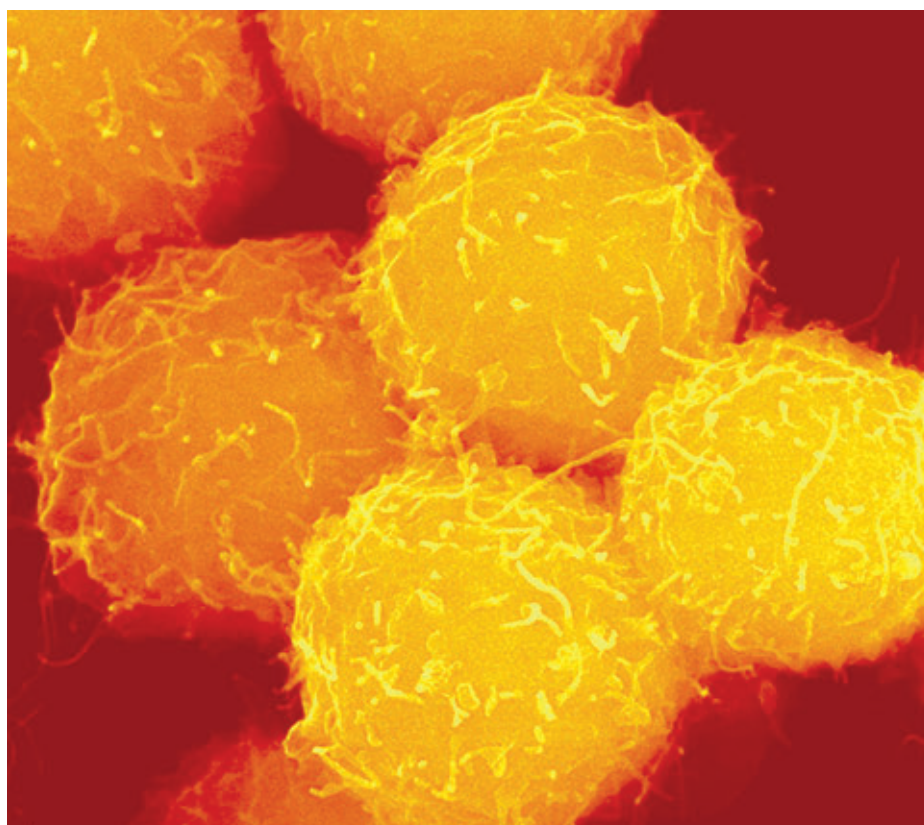
– Selv om dette studiedesignet er originalt og spennende, er det et problem at det har vært fallende interesse for stamceller fra navlestrengsblod til bruk som transplantat i klinisk sammenheng, sier Geir Tjønnfjord, som er professor ved Avdeling for blodsykdommer, Oslo universitetssykehus. Han påpeker at denne stamcellekilden har vært svært dyr, og at dyrking vil innebære en betydelig kostnad med de kvalitetskravene en slik produksjon har.

– Transplantasjonsmiljøene har gått over til transplantasjon med haploidentisk donor, noe som betyr at så godt som alle de aktuelle pasientene vil ha en donor. Resultatene er svært gode, dvs. som ved HLA-identisk donor. Kostnadene til transplantat er blitt et viktig spørsmål; med amerikansk donor koster transplantatet ca. en halv million norske kroner, sier Tjønnfjord.

HAAKON B. BENESTAD
UNIVERSITETET I OSLO

LITTERATUR

- 1 Sakurai M, Ishitsuka K, Ito R et al. Chemically defined cytokine-free expansion of human haematopoietic stem cells. *Nature* 2023; 615: 127–33.



Hematopoetiske stamceller fremstilt ved sveipeelektronmikroskop. Illustrasjonsfoto: Science Photo Library / NTB

Analgetika mot akutt lumbago?

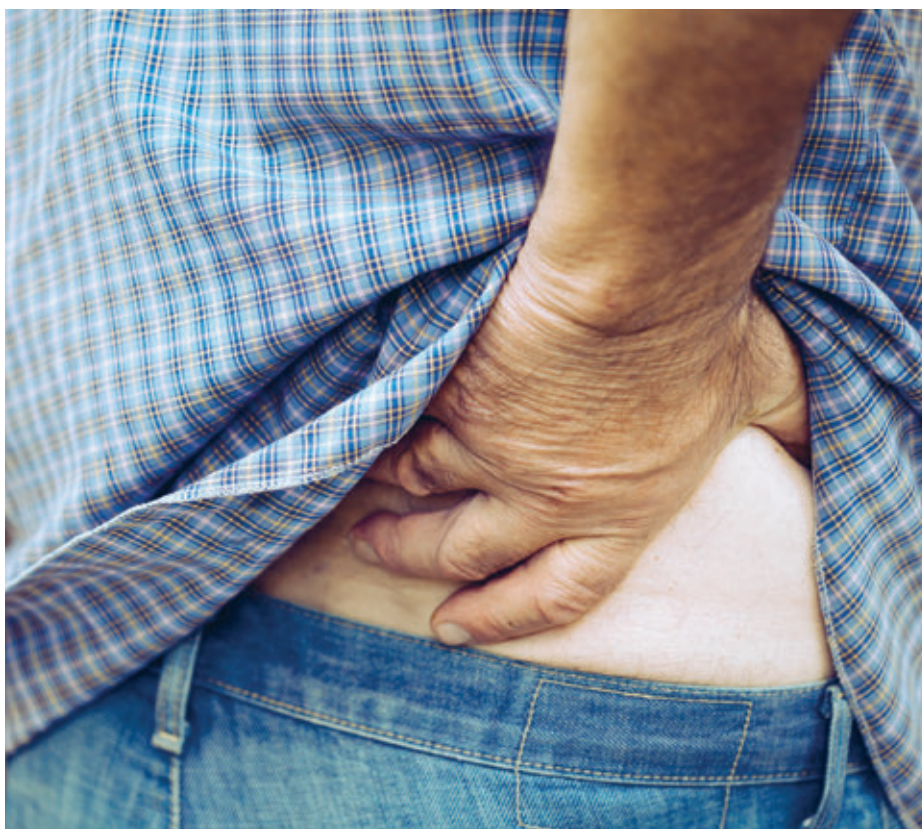
Dokumentasjonen for effekt og sikkerhet ved bruk av analgetika mot akutt lumbago er sparsom.

Akutt lumbago er en svært vanlig tilstand. Behandlingen består av informasjon, fortsatt fysisk aktivitet og eventuelt smertestillende legemidler. Innbyrdes effekter og risikoprofil av analgetika er imidlertid lite studert.

Effekt og sikkerhet ved bruk av analgetika ved akutt lumbago har nylig vært gjenstand for en systematisk oversikt og metaanalyse (1). Metaanalysen er basert på 98 randomiserte kliniske studier publisert de siste 60 årene med til sammen flere enn 15 000 pasienter. Totalt ble 69 forskjellige medikamenter eller kombinasjoner av medikamenter undersøkt. Med forbehold om at kvaliteten på evidensen var lav, hadde 17 preparater smertereduserende effekt sammenliknet med placebo. Behandling med tramadol, baklofen og kombinasjon av paracetamol og tramadol var forbundet med økt antall alvorlige hendelser. Resultatene tyder på at leger bør utvise forsiktighet ved forskrivning av analgetika til pasienter med akutt lumbago.

– Smertelindring ved akutt lumbago er vanskelig å studere fordi smerteintensitet varierer meget fra person til person, og fordi de fleste blir spontant bra i løpet av to-tre uker, sier Johan Ræder, anestesilege og professor emeritus ved Universitetet i Oslo. Han påpeker at det selv med store studiegrupper må være betydelige forskjeller i smertereduksjon for å gi statistisk signifikans og evidens i en studie, og at resultatet fra metaanalysen, til tross for at den omfatter hele 98 enkeltstudier, dessverre er usikkert og preget av svært ujevn og til dels lav kvalitet på de enkelte studiene.

– Studien bekrefter likevel at paracetamol har liten eller ingen effekt på akutt lumbago, mens ikke-steroid antiinflammatoriske midler kan gi en beskjeden smertere-



Illustrasjonsfoto: Elisaveta Ivanova / iStock

duksjon. Bivirkninger er trolig underreportert. Forfatterne unnlater også å diskutere betenkeligheter ved å bruke opioider ved akutt lumbago, sier Ræder.

SIMON ANDRUP TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Wewege MA, Bagg MK, Jones MD et al. Comparative effectiveness and safety of analgesic medicines for adults with acute non-specific low back pain: systematic review and network meta-analysis. *BMJ* 2023; 380: e072962.

EMILIE RAAUM CLOSS

Medisinsk fakultet
Universitetet i Oslo

MIRIAM LYAMOURI

Medisinsk fakultet
Universitetet i Oslo

KNUT ØYMAR

Barne- og ungdomsklinikken
Stavanger universitetssjukehus

Klinisk institutt 2
Universitetet i Bergen

KETIL STØRDAL

ketil.stordal@gmail.com

Barneklubben
Oslo universitetssykehus

Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

Regionale forskjeller i bruk av protonpumpehemmere hos barn

BAKGRUNN

Fysiologisk gastroøsofageal refluks i spedbarnsalder er vanskelig å skille fra refluks sykdom. Internasjonale retningslinjer anbefaler restriktiv bruk av syrehemmende behandling til spedbarn på grunn av mangel på dokumentert effekt, men for både spedbarn og eldre barn har bruken økt de siste åra. Formålet med studien er å beskrive endring over tid og geografisk variasjon i utredning og behandling for mistenkt gastroøsofageal refluks sykdom.

MATERIALE OG METODE

I aggregerte data fra Legemiddelregisteret for perioden 1.1.2007–31.12.2020 undersøkte vi regionale forskjeller i antall utleveringer av protonpumpehemmere til barn og ungdom. Data fra Norsk pasientregister ble analysert for å kartlegge bruken av 24-timers pH-måling og gastroskopi, som kan støtte mistanken om gastroøsofageal refluks sykdom.

RESULTATER

Antall utleveringer av protonpumpehemmere første leveår økte, og var høyest i Helse Sør-Øst med 10,1 per 1 000 barn i 2007 og 54,7 per 1 000 barn i 2020 (relativ risiko 5,4, 95 %-konfidensintervall 4,6 til 6,4). Antall utleveringer i 2020 var 64 % høyere i Helse Sør-Øst sammenlignet med Helse Nord og Helse Midt-Norge. Antall gastroskopier endret seg lite, men bruk av 24-timers pH-måling falt med 52 % fra 2016 til 2020.

FORTOLKNING

Bruk av protonpumpehemmere til spedbarn har økt betydelig på tross av retningslinjer. Sammen med geografisk variasjon kan dette tyde på overbehandling av fysiologisk refluks hos spedbarn. Færre utredninger tyder på at en økende andel blir behandlet uten støttende diagnostikk.

HOVEDFUNN

Bruk av protonpumpehemmere økte betydelig for aldersgruppen 0–17 år i alle fire helseregioner fra 2007 til 2020.

Spedbarn i Helse Sør-Øst hadde 64 % høyere bruk av protonpumpehemmere enn spedbarn i Helse Nord og Helse Midt-Norge.

Barn og ungdom i alderen 1–17 år i Helse Sør-Øst hadde 67 % høyere bruk av protonpumpehemmere enn barn og ungdom i Helse Nord og Helse Midt-Norge.

Gastroøsofageal refluks er tilbakestrømming av innhold i magesekken til spiserøret. Etter måltider er slik refluks vanlig, og de fleste episoder gir ingen symptomer. Termen gastroøsofageal reflukssykdom brukes når refluks gir plagsomme symptomer eller komplikasjoner (1). Skillet mellom fysiologisk og patologisk refluks er naturlig nok ikke skarpt, men avhengig av individuell toleranse for symptomer, sensitivitet i spiserøret og om refluksepisoder oppleves som plagsomme.

Hos spedbarn (barn yngre enn ett år) er gulping normalt: 67 % har minst én episode daglig, og 23 % har fire eller flere episoder daglig ved fire til seks måneders alder (2). Dette avtar raskt det første leveåret, og ved ett års alder har i overkant av 5 % daglige episoder (2, 3). Endringen kan forklares av en økende andel fast føde, mindre måltidsvolum i forhold til kroppsstørrelse, mindre tid i liggestilling og fysiologisk modning av nedre lukkemuskel i spiserøret (1).

I magesekken er $\text{pH} > 4$ store deler av døgnet de første levemånedene, og innholdet i de fleste refluksepisoder er derfor moderat surt, og uten aktivert pepsin (4, 5). Refluksproblemer i denne alderen er dermed oftere et volumproblem enn et syreproblem. Behandling med protonpumpehemmere hos spedbarn har ikke vist bedre effekt enn placebo i noen av de fem randomiserte studiene oppsummert i metaanalyser (6, 7). I internasjonale retningslinjer er slik behandling derfor ikke anbefalt uten utredning hos spesialist (1). I den norske kampanjen *Gjør kloke valg* og den internasjonale *Choosing Wisely* anbefales restriktiv bruk av protonpumpehemmere hos

spedbarn (8). Likevel er det nylig vist at utleveringer av protonpumpehemmere til spedbarn har økt 5–6 ganger i Norge og Sverige mellom 2007 og 2020 og 3,5 ganger i Danmark (9). Tilsvarende økning er rapportert fra flere land (10, 11).

Hos barn og ungdom mellom 1 og 17 år øker også bruk av protonpumpehemmere (12), men det er funnet en raskere økning i Norge enn i Sverige og Danmark (13). I denne aldersgruppen er imidlertid dokumentasjonen av effekt bedre, og kortvarig prøvebehandling i fire til åtte uker uten endoskopi eller pH-måling kan forsøkes som utredning ved mistanke om reflukssykdom (1). Også her er imidlertid symptomene ofte uspesifikke. Effekt av prøvebehandling med protonpumpehemmere kan overvurderes, blant annet fordi seponering kan gi økte reflukslignende symptomer hos individer uten reflukssykdom (14). Derfor er supplerende undersøkelser anbefalt ved langvarig bruk hos barn eldre enn ett år (1). Økende kunnskap om bivirkninger ved langtidsbruk av protonpumpehemmere tilsier en restriktiv bruk (15, 16).

Formålet med studien er å beskrive endringer over tid og geografiske forskjeller mellom fylker og helseregioner i Norge i utlevering av protonpumpehemmere og utredning for mistenkt reflukssykdom hos barn.

Materiale og metode

Studien er en observasjonsstudie som omfatter alle pasienter i aldersgruppen 0–17 år med folkeregisteradresse i Norge i perioden 2007–20. Befolkningsdata med antall innbyggere etter fødselsår og bostedsfylke er hentet fra åpent tilgjengelige data ved Statistisk sentralbyrå (SSB). Vi sammenligner her data fra første (2007–13) og andre del (2014–20) av perioden.

Legemiddelregisteret (tidligere Reseptregisteret) har etter søknad utlevert aggregerte data om antall utleveringer fra apotek med protonpumpehemmer (ATC-kode A02BC) per fylke og kalenderår etter alder på mottaker i hele år. Legemiddelregisteret forvaltes av Folkehelseinstituttet, og har siden 2004 lagret data på individnivå for alle reseptpliktige legemidler utlevert fra norske apotek (17). Til de yngste barna kan det i enkelte tilfeller bli utlevert legemidler uten registrering av fullstendig personnummer, særlig gjelder dette de første åra etter at registeret ble opprettet i 2004. For å unngå mulige skjevheter omfatter data i artikkelen legemidler både med og

uten registrert personnummer. Legemiddeldata er oppgitt som antall utleveringer fra apotek (flere pakninger kan bli utlevert hver gang) og som antall unike individer som har fått utlevert legemidlet. Synonymt med *utleveringer* benytter vi her *bruk av protonpumpehemmere*, selv om det ikke er registrert faktisk inntak av legemidlet.

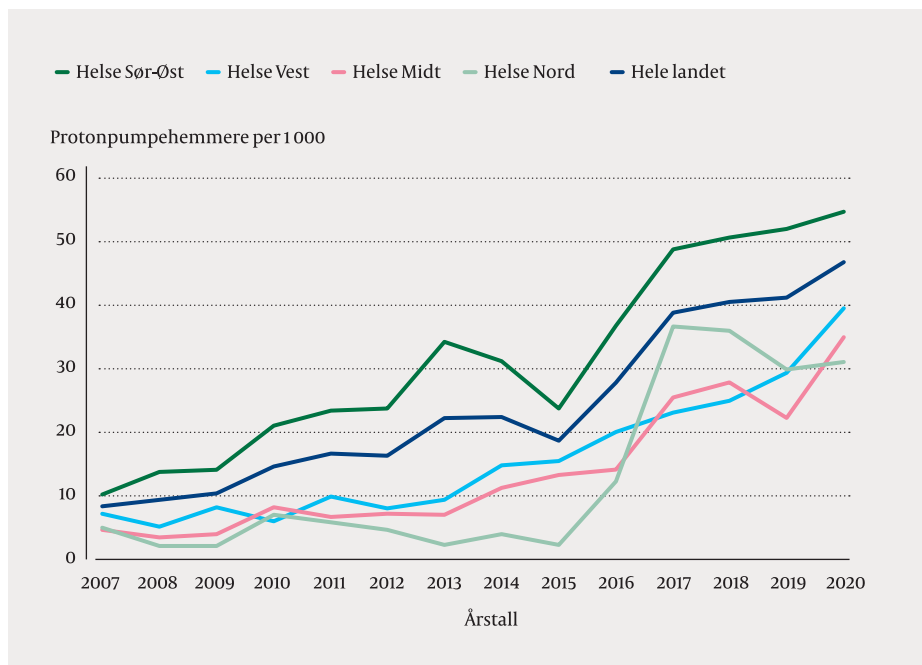
Alder ved utlevering er beregnet som utleveringsår minus fødselsår, og er derfor ikke eksakt alder. I kategorien yngre enn ett år finner vi barn som har fått medisin samme år som fødselsår. Fordi disse barna i gjennomsnitt har vært observert i et halvt år, har vi i beregningene av andel utleveringer for denne gruppen brukt som nevner det aktuelle årets fødselstall dividert med to.

Norsk pasientregister har siden 2008 registrert diagnoser og prosedyrer på individnivå. Aktuell utredning ved mistanke om gastroøsofageal reflukssykdom er gastroskopi (prosedyrekode UJD02 og UJD05) og 24-timers pH-måling i spiserøret (kode JCFX1/10/15/20). Data om 24-timers pH-måling for 2008–09 er ufullstendige, og rapporteres ikke her. Tall på prosedyrer er utlevert samlet i aggregert format etter fylke og kalenderår for hele aldersgruppen 0–17 år.

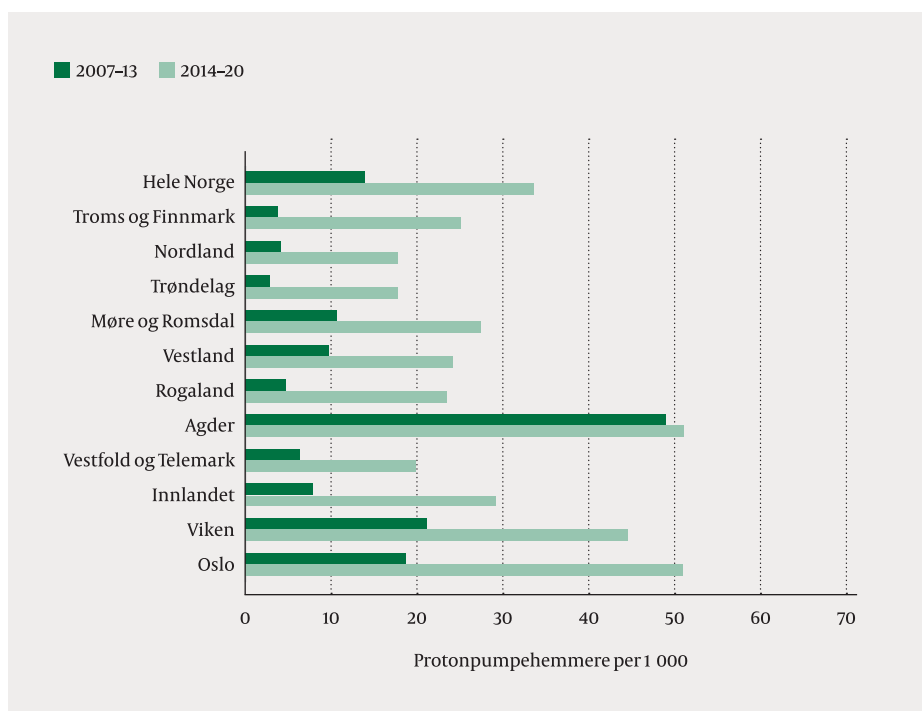
Studien er basert på aggregerte data, og ikke individdata, og har derfor ikke vært vurdert av Regional komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). Tallverdier < 5 er ikke spesifisert i datasettet av personvern hensyn, og i beregningene er dette erstattet med medianverdi for intervallet (2,5).

Statistikk

Vi brukte Microsoft Excel til beregning av deskriptive data og til å lage figurer der andel med utleverte protonpumpehemmere er oppgitt per 1 000 innbyggere i aldersgruppe og bostedsregion. Stata 16.0 (StataCorp 2019, College Station, Texas, USA) ble brukt for beregning av relativ risiko (RR) med konfidensintervall (KI). Legemiddeldata oppgis som andeler av befolkningen per 1 000 individer etter alder og bostedsfylke eller region etter befolkningsdata fra Statistisk sentralbyrå. Data for geografiske forskjeller i supplerende undersøkelser er gjort på helseregionsnivå for å unngå små tall i enkelte av kategoriene og fordi prosedyrer for utredning kan være samlet ved mer spesialiserte avdelinger innenfor regionene.



Figur 1 Utleveringer av protonpumphejmere til spedbarn i perioden 2007–20 etter helseregion. Av personvern hensyn er utleveringer med antall < 5 per år ikke angitt med tall i grunnlagsmaterialet fra Legemiddelregisteret. Dette er derfor erstattet med 2,5 i denne beregningen. Alder ved utlevering er utgitt fra Legemiddelregisteret som utleveringsår minus fødselsår. For spedbarn (barn yngre enn ett år) er median observasjonstid et halvt år, og nevneren i beregningene derfor antall fødte det angjeldende år dividert på to. Absolutte tall skiller seg fra tidligere tall på grunn av korreksjon for halvert observasjonstid (9).



Figur 2 Antall utleveringer av protonpumphejmere til spedbarn i periodene 2007–13 og 2014–20 etter bostedsfylke. Alder ved utlevering er utgitt fra Legemiddelregisteret som utleveringsår minus fødselsår. For spedbarn er median observasjonstid et halvt år, og nevneren i beregningene derfor antall fødte det angjeldende år dividert på to.

Resultater

I perioden 2007–20 økte antall utleverte resepter på protonpumphejmere til spedbarn i alle fire helseregionene. Figur 1 viser at Helse Sør-Øst har ligget høyest i hele perioden. I 2020 ble det utlevert 64 % mer protonpumphejmere til spedbarn i Helse Sør-Øst enn i Helse Nord og Helse Midt-Norge (RR 1,64, 95 %-KI 1,41 til 1,92). På fylkesnivå var de geografiske forskjellene mer uttalt (fra 18 per 1 000 til 51 per 1 000) (figur 2). Hver bruker (spedbarn) fikk i 2020 utlevert protonpumphejmere i gjennomsnitt 2,2 ganger.

For barn og ungdom i aldersgruppen 1–17 år økte antall utleverte resepter i alle helseregionene. Figur 3 viser at Helse Sør-Øst hadde høyere antall utleveringer av protonpumphejmere per innbygger enn de tre andre helseregionene i hele perioden. I 2020 ble det utlevert 67 % mer protonpumphejmere i Helse Sør-Øst enn i Helse Nord og Helse Midt-Norge (RR 1,67, 95 %-KI 1,62 til 1,72) (figur 3). På fylkesnivå har Agder hatt høyest bruk av protonpumphejmere i aldersgruppen 1–17 år i begge periodene (figur 4), og Agder ligger fortsatt høyest i 2020, selv etter et markant fall siden 2018 (data ikke vist). Hver bruker (1–17 år) fikk i 2020 utlevert protonpumphejmere i gjennomsnitt 2,4 ganger.

Geografiske forskjeller i forbruksmønster var i stor grad de samme for de to alderskategoriene (figur 2 og 4).

Bruk av 24-timers pH-måling var høyest i Helse Sør-Øst i hele perioden 2010–20. Antallet undersøkelser har falt markant siden 2016–17, og bruken ble mer enn halvert fra 2012 til 2020 (figur 5a). Antallet gastrokopier hos barn og ungdom var stabilt fra 2008 (2,4 per 1 000) til 2020 (2,5 per 1 000), og med liten geografisk variasjon (figur 5b).

Diskusjon

Denne observasjonsstudien viser en betydelig økning i bruk av protonpumphejmere hos barn og ungdom fra 2007 til 2020, og økningen har vært størst for spedbarn. Vi finner også en tydelig geografisk variasjon, som neppe kan forklares med sykdomsutbredelse eller økt forekomst. Det er grunn til å anta at økningen og den geografiske variasjonen er uttrykk for overbehandling av fysiologisk refluks hos spedbarn.

Vi finner at variasjonen er større over tid enn mellom boområder. En forskjell mellom helseregioner på 60–80 % kan anses som mo-

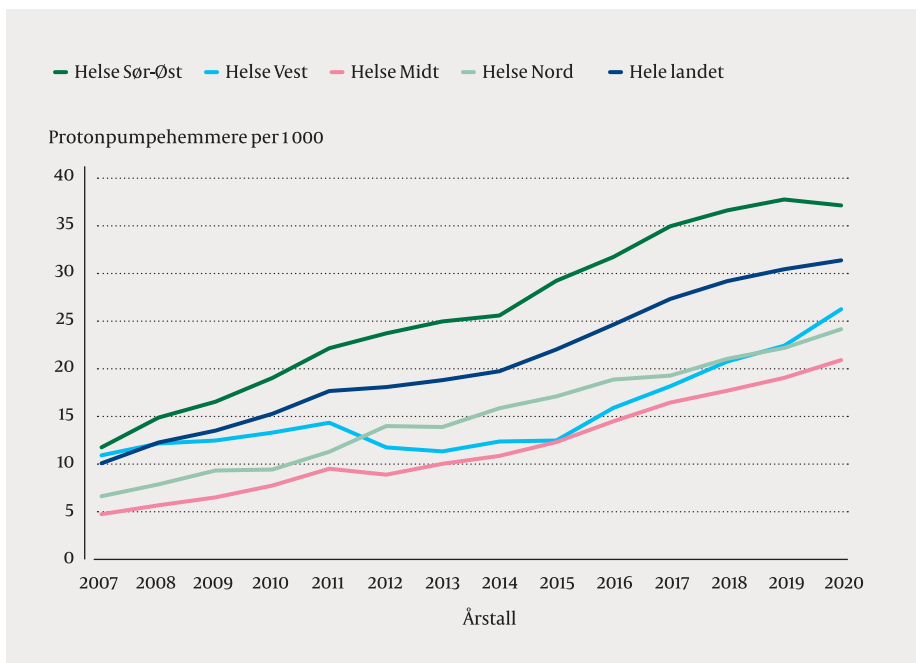
derat, og klart større enn forventet tilfeldig variasjon, slik det drøftes i Helseatlasene (18). Variasjonen mellom fylker er klart større enn mellom helseregionene (figur 2 og 4), og må anses som betydelig. Vi er ikke kjent med forskjeller i forekomst av reflukssykdom som kan forklare en slik forskjell i behandling. En nærliggende tolkning er at variasjon i medisinsk praksis ligger til grunn, og at denne gir større utslag for mindre befolkningsenheter enn for helseregioner.

Den tydelige økningen i bruk av protonpumpehemmere til barn omkring 2015–17 faller sammen i tid med en endring i blåreseptforskriften for protonpumpehemmere fra november 2014. Kravet om supplerende undersøkelser som 24-timers pH-måling eller gastroskopi falt da bort, og det var ikke lenger et krav om at spesialist skulle ha startet behandlingen. Vi har ikke data i denne studien som kan besvare om behandlinger er startet opp hos sykehusspesialist, avtalespesialist eller primærlege. Vi tror likevel at økning i medikamentell behandling til en viss grad kan skyldes at terskelen for behandling har blitt lavere når krav om supplerende undersøkelser eller spesialistvurdering ble fjernet.

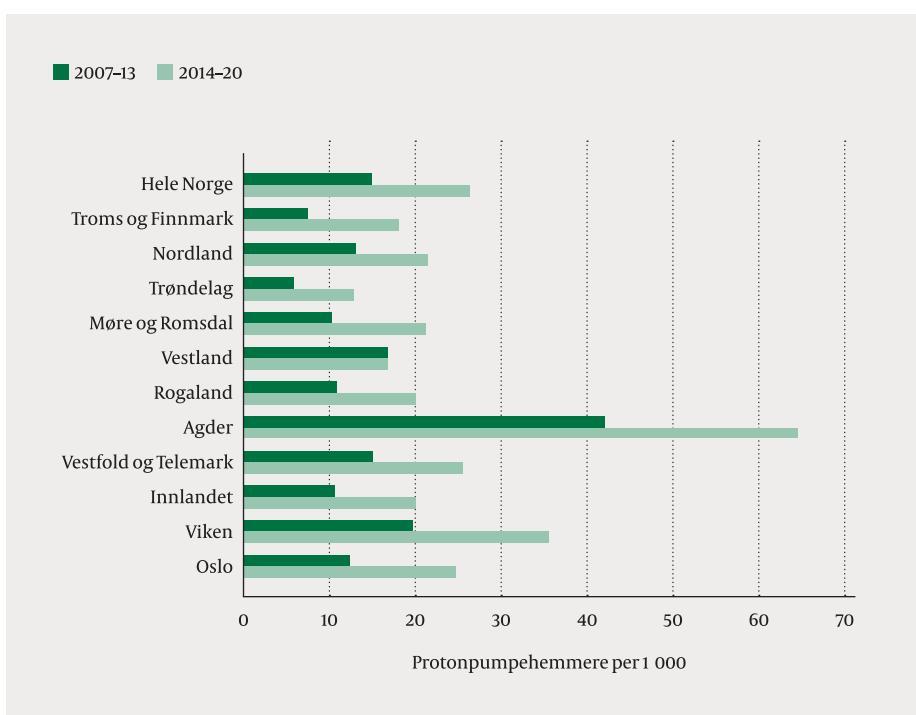
Norge, Sverige og Danmark har alle et landsdekkende legemiddelregister, og det er nylig publisert data som viser en parallell økning i bruk av protonpumpehemmere hos spedbarn i Norge og Sverige (9). Danmark hadde en enda kraftigere økning fram til 2017, men bruken av protonpumpehemmere ble deretter nær halvert i perioden 2017–20. Også New Zealand, Irland og Frankrike har rapportert om rask økning i bruk av protonpumpehemmere til spedbarn de siste 10–15 åra (10, 11, 19), til tross for nasjonale retningslinjer og kunnskapsoppsummeringer som dokumenterer effekt av slik behandling på nivå med placebo (6, 7).

Europeiske og nordamerikanske retningslinjer for diagnostikk og behandling av reflukssykdom hos barn fra 2009 ble oppdatert i 2018 og bør være veiledende for klinisk praksis (1, 20). Både disse og systematiske kunnskapsoppsummeringer anbefaler betydelig tilbakeholdenhet med bruk av protonpumpehemmere i spedbarnsalder. Rask spontan endring i symptomer de første levemånedene fører til at behandling kan oppleves som effektiv av foreldre og behandlere. Betydningen av spontan remisjon avdekkes først i placebo-kontrollerte studier.

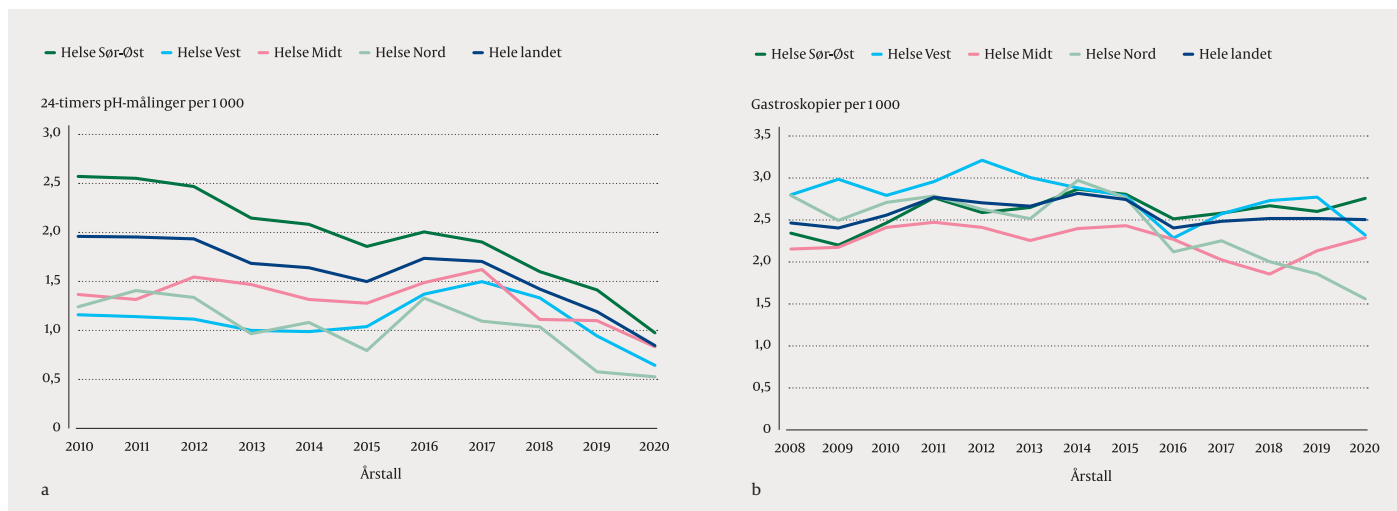
Økning over tid og geografisk variasjon som vi har observert i denne studien og i Skandinavia, kan tyde på at retningslinjer



Figur 3 Utleveringer av protonpumpehemmere til pasienter i alderen 1–17 år i perioden 2007–20 etter helseregion. Nevneren i beregningene er antallet innbyggere i data fra Statistisk sentralbyrå, til forskjell fra tidligere publiserte tall med antall fødte (Medisinsk fødselsregister) i årskategorien (13).



Figur 4 Antall utleveringer av protonpumpehemmere til pasienter i alderen 1–17 år i periodene 2007–13 og 2014–20 etter bostedsfylke.



Figur 5 a) Antall 24-timers pH-målinger i spiserøret for pasienter i aldersgruppen 0–17 år i perioden 2010–20 etter helseregion. Data for 2008–09 var mangelfulle og vises ikke her. b) Antall gastroskopier for pasienter i aldersgruppen 0–17 år i perioden 2008–20 etter helseregion.

alene ikke er nok til å endre klinisk praksis (9). Hos større barn og ungdom har protonpumpehemmere en dokumentert effekt ved gastrosofageal refluks, slik det kan forventes fordi refluksinnholdet har lavere pH. I denne aldersgruppen er også behandling i en tidsavgrenset prøveperiode med oppfølging i etterkant mer aktuelt fordi det er enklere å evaluere om behandlingen har effekt på symptomene (1).

Retningslinjene fra 2018 toner ned nytten av 24-timers pH-måling. Gastroskopi anbefales som primær supplerende undersøkelse ved behov for behandling utover åtte til tolv uker, først og fremst for å utelukke komplikasjoner og differensialdiagnoser (1). Redusert bruk av 24-timers pH-måling samsvarer med denne anbefalingen. Vi finner ingen vesentlig økning i bruk av gastroskopi. Dette kan skyldes at fra 2012 har diagnostikk av cøliaki hos barn blitt forenklet, noe som kan redusere bruk av gastroskopi for å stille cøliakidiagnosen med omkring 50 % (21). Dersom gastroskopi blir brukt i økende grad ved mistenkt reflukssykdom, kan dette bli avdekket først ved å undersøke årsaker til gastroskopi, noe vi ikke har data om. 24-timers pH-måling i spiserøret brukes bare ved mistanke om gastrosofageal reflukssykdom, mens gastroskopi benyttes som utredning ved flere ulike tilstander i spiserør, magesekk og øvre tynntarm.

I tillegg til manglende dokumentert effekt er risiko for bivirkninger en viktig grunn til å begrense bruk av protonpumpehemmere, spesielt ved bruk over lengre tid. Langvarig bruk er assosiert med endringer i tarmflora,

infeksjoner med blant annet *Clostridioides difficile*, redusert opptak av mineraler og vitaminer, redusert beintetthet og økt forekomst av brudd samt økt risiko for matvareallergier (15, 16). Såkalt rebound-effekt som kan oppstå ved brå seponering, skyldes at gastrinnivået stiger når protonpumpa bremses, og denne hormonelle effekten kan gi høy syresekresjon i tida etter seponering. Hos asymptomatiske voksne er det vist at 44 % fikk milde reflukssymptomer i fire uker etter seponering av protonpumpehemmere. Derfor kan gradvis nedtrapping av protonpumpehemmere være nødvendig når bruken har vedvart i mer enn fire til seks uker (14). Seponeringssymptomer kan gi et feilaktig inntrykk av at vedvarende behandling med protonpumpehemmere er nødvendig for å kontrollere symptomer. Den kliniske betydningen av dette fenomenet er imidlertid lite studert hos barn (22).

De første åra etter at alle utleveringer av reseptbelagte legemidler ble knyttet til personnummer, var denne registreringen ufullstendig for spedbarn, fordi noen manglet personnummer de første levemånedene. Vi har derfor oppgitt tall på utleveringer uavhengig av om fullstendig personnummer var registrert eller ikke. Alder ved utlevering er ikke mulig å beregne nøyaktig i våre data, men dette skulle ikke virke inn på observerte endringer over tid og geografisk variasjon. Her har vi også tatt høyde for at barn med år for fødsel og utlevering samme år i gjennomsnitt har seks måneders observert tid, noe som forklarer forskjellen fra tidligere publiserte data (9). Vi har her også valgt å bruke populasjonsdata fra Statistisk sentralbyrå og ikke fra Me-

disinsk fødselsregister, noe som gir en litt større populasjon (9, 13).

Legemiddelregisteret gir mulighet til å hente ut landsdekkende statistikk for legemiddelbruk, uten skjevheter som kan oppstå ved mer lokale register. Registeret er egnet til å følge endringer i bruk av legemidler over tid og sted. Mest aktuelt er dette for tilstander der legemidlet brukes ved en bestemt tilstand. Protonpumpehemmere brukes i hovedsak ved reflukssykdom, men hos større barn i noen grad også ved andre syrerelaterte tilstander (gastritt og ulcusykdom) og til behandling av infeksjon med *Helicobacter pylori*. En svakhet ved vår studie er at vi ikke kan skille mellom ulike indikasjoner for bruk av protonpumpehemmere.

Individdata om protonpumpehemmerbruk og diagnose- og prosedyrekoder i Norsk pasientregister vil kunne gi mer kunnskap om grunnlaget for bruk og eventuell komorbiditet hos brukere.

Vi fant en betydelig økning i bruk av protonpumpehemmere til spedbarn, barn og unge i alle helseregioner. Den økende bruken av protonpumpehemmere til spedbarn er ikke i tråd med gjeldende internasjonale anbefalinger, og evidens for denne behandlingen uten påvist reflukssykdom er fraværende. Det er grunn til å anta at stor økning over tid og geografisk variasjon i bruk av protonpumpehemmere til spedbarn skyldes overbehandling av fysiologisk refluks.

Artikkelen er fagfelleurdert.

Mottatt 4.12.2022, første revisjon innsendt 16.2.2023, godkjent 17.4.2023.

EMILIE RAAUM CLOSS

er medisinstudent på femteåret.

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

MIRIAM LYAMOURI

er medisinstudent på sjetteåret.

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

KNUT ØYMAR

er dr.med., spesialist i barnesykdommer, overlege og professor.

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

KETIL STØRDAL

er dr.med., spesialist i barnesykdommer, overlege og professor.

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

LITTERATUR

- Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M et al. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2018; 66: 516–54.
- Nelson SP, Chen EH, Syniar GM et al. Prevalence of symptoms of gastroesophageal reflux during infancy. A pediatric practice-based survey. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997; 151: 569–72.
- Vandenplas Y, Abkari A, Bellaiche M et al. Prevalence and Health Outcomes of Functional Gastrointestinal Symptoms in Infants From Birth to 12 Months of Age. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2015; 61: 531–7.
- Boyle JT. Acid secretion from birth to adulthood. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2003; 37: S12–6.
- Mitchell DJ, McClure BG, Tubman TR. Simultaneous monitoring of gastric and oesophageal pH reveals limitations of conventional oesophageal pH monitoring in milk fed infants. *Arch Dis Child* 2001; 84: 273–6.
- van der Pol RJ, Smits MJ, van Wijk MP et al. Efficacy of proton-pump inhibitors in children with gastroesophageal reflux disease: a systematic review. *Pediatrics* 2011; 127: 925–35.
- Gieruszczak-Białek D, Konarska Z, Skórka A et al. No effect of proton pump inhibitors on crying and irritability in infants: systematic review of randomized controlled trials. *J Pediatr* 2015; 166: 767–70.e3.
- Legeforeningen. Gjør Kloke Valg. Lest 17.4.2023.
- Lyamouri M, Mårild K, Nielsen RG et al. Proton pump inhibitors for infants in three Scandinavian countries increased from 2007 to 2020 despite international recommendations. *Acta Paediatr* 2022; 111: 2222–8.
- Yang S, Trinh NTH, Chalumeau M et al. Pediatric Prescriptions of Proton Pump Inhibitors in France (2009-2019): A Time-Series Analysis of Trends and Practice Guidelines Impact. *J Pediatr* 2022; 245: 158–164.e4.
- Blank ML, Parkin L. National Study of Off-label Proton Pump Inhibitor Use Among New Zealand Infants in the First Year of Life (2005-2012). *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2017; 65: 179–84.
- Aznar-Lou I, Reilev M, Lødrup AB et al. Use of proton pump inhibitors among Danish children: A 16-year register-based nationwide study. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2019; 124: 704–10.
- Closs ER, Mårild K, Nielsen RG et al. Use of proton pump inhibitors in scandinavian children and adolescents: An observational study. *Front Pediatr* 2023; 11: 1052978.
- Lødrup AB, Reimer C, Bytzer P. Systematic review: symptoms of rebound acid hypersecretion following proton pump inhibitor treatment. *Scand J Gastroenterol* 2013; 48: 515–22.
- Orel R, Benninga MA, Broekaert J et al. Drugs in Focus: Proton Pump Inhibitors. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2021; 72: 645–53.
- Mitre E, Susi A, Kropp LE et al. Association Between Use of Acid-Suppressive Medications and Antibiotics During Infancy and Allergic Diseases in Early Childhood. *JAMA Pediatr* 2018; 172: e180315.
- Furu K, Wettermark B, Andersen M et al. The Nordic countries as a cohort for pharmacoepidemiological research. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2010; 106: 86–94.
- Helseatlas. Lest 3.4.2023.
- O'Reilly D, Conway R, O'Connor L et al. Use of anti-reflux medications in infants under 1 year of age: a retrospective drug utilization study using national prescription reimbursement data. *Eur J Pediatr* 2020; 179: 1963–7.
- Vandenplas Y, Rudolph CD, Di Lorenzo C et al. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN). *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2009; 49: 498–547.
- Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabó I et al. European Society Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Guidelines for Diagnosing Coeliac Disease 2020. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2020; 70: 141–56.
- De Bruyne P, Ito S. Toxicity of long-term use of proton pump inhibitors in children. *Arch Dis Child* 2018; 103: 78–82.

SARA KRISTINA VIBERG TJØNNFJORD

Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehusNefrologisk avdeling
Odense universitetssykehus

MARYAN MOHAMED ALI

Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehusInstitutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

GEIR E. TJØNNFJORD

gtjonnfj@ous-hf.no
Avdeling for blodsykdommer
Oslo universitetssykehusInstitutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

Kronisk nøytropeni hos voksne

Nøytrofile granulocytter er en viktig del av det medfødte immunsystemet, og de forhindrer infeksjoner med bakterier og sopp ved fagocytose og drap. Nøytropeni er definert som et unormalt lavt antall sirkulerende nøytrofile granulocytter, og betegnelsen kronisk nøytropeni benyttes ved varighet mer enn tre måneder. Formålet med denne kliniske oversikten er å bevisstgjøre norske leger på kronisk nøytropeni og hva som kan være årsaken. En pasient med alvorlig nøytropeni og feber krever umiddelbar innleggelse i sykehus og start av empirisk sepsisbehandling før årsaken til nøytropenien er avklart, men ved kronisk nøytropeni er det ikke alltid nødvendig med rask og omfattende utredning.

Nøytrofile granulocytter utgjør normalt 45–75 % av leukocytene i blod. Sirkulerende nøytrofile granulocytter (3–5 % av kroppens nøytrofile granulocytter) står i rask og dynamisk likevekt med en like stor mengde nøytrofile granulocytter adherente til karveggen hovedsakelig i lungene, lever, milt og benmarg (1). Randstille granulocytter utgjør en reserve som mobiliseres ved behov, f.eks. ved infeksjon, adrenalinfrigjøring og fysisk anstrengelse. Benmargen har det største lageret (ca. 90 %) av modne og mer umodne granulocytter.

Nøytropeni hos voksne kauasiere defineres vanligvis som nøytrofile granulocytter $< 1,5 \times 10^9/L$ (2) og graderes som mild ($1,0$ – $1,5 \times 10^9/L$), moderat ($0,5$ – $1,0 \times 10^9/L$) eller alvorlig ($< 0,5 \times 10^9/L$) (3). Nøytrofile granulocytter $< 0,2 \times 10^9/L$ omtales gjerne som svært alvorlig nøytropeni. Nøytropeni som varer lenger enn tre måneder betegnes som kronisk nøytropeni.

Nøytropeni er resultatet av en av tre grunnleggende mekanismer: redusert produksjon, økt immunmediert destruksjon eller skift av sirkulerende nøytrofile granulocytter til vasculært endotel eller vev omtalt som *margination* (4).

Sirkulerende nøytrofile granulocytter representerer en liten andel av den tilgjengelige poolen av granulocytter. Et lavt antall nøytrofile granulocytter i blod medfører ikke nødvendigvis økt risiko for infeksjon, spesielt ikke hvis hud- og slimhinnebarrierene er intakte. Forekomsten av nøytropeni varierer med alder, kjønn, etnisk bakgrunn og samtidig immun sykdom (3, 5). Nøytropeni hos en pasient fordrer vanligvis utredning av bakenforliggende årsak og eventuelt henvisning til sykehus.

Kronisk nøytropeni har vært omtalt i Tidsskriftet tidligere (6). Formålet med en ny omtale er at vi ganske ofte ser nøytropeni som et tilfeldig funn. Rutinemessige blodcelletellinger avslørte nøytropeni hos 1 % i et dansk materiale fra 2016 (7). I Norge har vi fått en betydelig innvandrerpopulasjon som har kronisk nøytropeni ut fra norsk referanseområde, men som ikke er syke og ikke trenger omfattende utredning. Vi ønsker å gi norske leger oppdatert informasjon om utredning og eventuelt behandling av pasienter med kronisk nøytropeni av ukjent årsak. Kunnskapsgrunnlaget er basert på ikke-systematiske søk i Pubmed og forfatterne egne erfaringer fra klinisk praksis.

Årsaker til kronisk nøytropeni

De vanligste årsakene til kronisk nøytropeni hos voksne er benign etnisk nøytropeni og doserelatert legemiddelindusert nøytropeni. Sykdommer som er assosiert med redusert produksjon av nøytrofile granulocytter, er ofte assosiert med infeksjonstendens. De genetisk betingede benmargssviktsyndromene kan vise seg hos voksne, men de er vanligvis erkjent i løpet av barndommen etter gjentatte infeksjoner (6). Nedenfor omtaler vi fire av de hyppigere formene for nøytropeni hos voksne og som illustrerer forskjeller i behov for utredning og behandling.

Benign etnisk nøytropeni

Benign etnisk nøytropeni er brukt som betegnelse ved nøytrofile granulocytter $< 1,5 \times 10^9/L$ hos friske individer. Individer med tilstanden har ikke økt tendens til infeksjoner fordi nøytrofile granulocytter kan mobiliseres fra en normal reserve ved behov. Benign familiær nøytropeni er fenotypisk lik benign etnisk nøytropeni, men selv om det er tydelig arv, er tilstanden ikke knyttet til en bestemt etnisk gruppe (2).

Benign etnisk nøytropeni er den vanligste formen for nøytropeni på verdensbasis. Tilstanden forekommer hos 25–50 % av personer med afrikansk opprinnelse, i noen etniske grupper fra Midtøsten (bl.a. Jemen, Jordan, Israel) og blant etterkommere av disse befolkningsgruppene i andre deler av verden (2, 8). Kjennetegnet er mild eller moderat livslang

nøytropeni, mens øvrige blodceller er normale. Granulocytene er morfologisk normale (8).

Det er vist at homozygoti for en enkelt-nukleotidpolymorfisme (rs2814778 SNP) i genet *Duffy antigen receptor for chemokines (DARC)* (også kalt *atypical chemokine receptor 1, ACKR1*) er ansvarlig for benign etnisk nøytropeni (9). Genet koder for blodgruppeantigenet *Duffy (Fya og Fyb)*, en kjemokinreseptor på erytrocytenes overflate som parasitten *Plasmodium vivax* benytter for å invadere erytrocytter. Bærere av to nullalleler av *DARC*-genet er derfor beskyttet mot *P. vivax*-infeksjon (10). Fravær av *ACKR1*-uttrykk fører til fenotypisk distinkte granulocytter som med letthet forlater sirkulasjonen, med nøytropeni som resultat (11). I Norge ser vi benign etnisk nøytropeni særlig i innvandrergupper fra Afrikas horn.

Medfødt nøytropeni

Ved medfødt (kongenitt) nøytropeni har pasientene vanligvis nøytrofile granulocytter $< 0,5 \times 10^9/L$, ikke nødvendigvis hele tiden, men innimellom. I Sverige anslås insidensen til 10/million/år (12). Pasientene har en livslang sykehistorie med infeksjonstendens, hyppig behandling med antibakterielle midler og sykehusinnleggelse. Aftøse munnsår (stomatitt), tannkjøttbetennelse (gingivitt) og tannløsning er svært hyppige manifestasjoner.

Ved syklisk nøytropeni svinger symptomene med after og kraftige inflammatoriske symptomer med ca. tre ukers intervall. Antall nøytrofile granulocytter er $< 0,2 \times 10^9/L$ ved symptomer, mens de er normale eller bare

lett redusert i den symptomfrie fasen av syklusen. Ved å bestemme nøytrofile granulocytter tre dager per uke i en seksukers periode vil vanligvis den sykliske variasjonen avdekkes.

Ved medfødt nøytropeni dreier det seg ofte om en monogenetisk sykdom (tabell 1), men ikke alltid. Dersom vi ikke kan påvise kimbane mutasjoner som årsak til medfødt nøytropeni, benyttes betegnelsen kronisk idiopatisk nøytropeni.

Kronisk idiopatisk nøytropeni og autoimmun nøytropeni

Kronisk nøytropeni som ikke kan knyttes til medikamentbruk eller spesifikk genetisk, infeksjons, inflammatorisk, autoimmun eller malign årsak kalles kronisk idiopatisk nøytropeni. Kronisk idiopatisk nøytropeni og autoimmun nøytropeni er svært like tilstander, og de er vanskelig å skille fra hverandre fordi tilgjengelige tester for å påvise autoantistoffer mot granulocytter har så lav sensitivitet og spesifisitet at de ikke bør benyttes i klinisk praksis.

Symptomene er slik som beskrevet ved medfødt nøytropeni, men pasientene har vanligvis ikke en livslang sykehistorie, og infeksjonsepisodene har som oftest ikke vært veldig alvorlige eller medført sykehusinnleggelse.

Hos barn kan kronisk idiopatisk nøytropeni være av forbigående karakter, men det er oftest ikke tilfellet hos voksne. Hos voksne er det kjønnsforskjell hva gjelder insidens, der kvinne/mann-ratioen er 8 : 1 (13).

Tabell 1 Monogenetiske sykdomsvarianter ved nøytropeni påvist hos voksne pasienter i Norge

Gen	Kromosom	Protein	Arvegang	Kliniske funn
<i>ELANE</i>	19	Nøytrofil elastase	Autosomalt dominant	Syklisk nøytropeni
<i>G6PC3</i> ¹	17	Glukose-6-fosfatase katalytisk subenhet 3	Autosomalt recessiv	Kronisk nøytropeni
<i>CSF3R</i> ²	1	Kolonistimulerende faktor 3-reseptor	Autosomalt dominant	Kronisk nøytropeni
<i>WAS</i> ³	X	Wiskott-Aldrichs syndrom-protein	X-bundet	Kronisk nøytropeni
<i>CXCR4</i>	2	CXC-reseptor 4	Autosomalt dominant	WHIM-syndrom ⁴
<i>CD40LG</i>		CD40-ligand	X-bundet	Kronisk nøytropeni og hypogammaglobulinemi
<i>SDBS</i> ⁵	7	SDBS-protein	Autosomalt recessiv	Kronisk nøytropeni

¹ Glukose-6-fosfatase katalytisk enhet

² Kolonistimulerende faktor 3-reseptor

³ Wiskott-Aldrichs syndrom

⁴ WHIM = vorter, hypogammaglobulinemi, infeksjoner og myelokateksi

⁵ Shwachman-Diamond-Blackfans syndrom

Ramme 1

Oversikt over medikamenter som hyppig er assosiert med nøytropeni.
<p><i>Antibakterielle midler</i></p> <p>Benzylpenicillin Amoksisillin Ceftriakson Meropenem Piperacillin-tazobaktam Vankomycin Linezolid Klindamycin Ciprofloksasin Trimetoprim-sulfametoksazol Metronidazol Teikoplanin</p>
<p><i>Ikke-steroide antiinflammatoriske midler (NSAID)</i></p> <p>Ibuprofen Naproxen Antiepileptika Karbamazepin Levetiracetam</p>
<p><i>Antipsykotika/antidepressiver</i></p> <p>Klozapin Venlafaksin Amitriptylin</p>
<p><i>Diverse legemidler</i></p> <p>Karbimazol Sulfasalazin Valganciklovir Mykofenolsyre Takrolimus Tiklopidin</p>

Nøytropeni assosiert med klonale T-lymfocytter

Ervervet nøytropeni med klonale T-lymfocytter er en tilstand vi kan støte på ved autoimmune sykdommer som revmatoid artritt og systemisk lupus erythematosus, men vi kan også se det hos personer uten autoimmun sykdom. Insidensen er anslått til 0,72/million/år i Europa (14). Den typiske pasienten er en middelaldrende eller eldre person med lett infeksjonstendens i form av sårinfeksjoner, tannkjøttbetennelse og aftøse munnsår, men det kan også være et tilfeldig funn i forbindelse med en rutineundersøkelse.

Funn av en økt andel store granulære lymfocytter i blodutstryk gir mistanke om tilstanden. Diagnosen bekreftes ved undersøkelse av lymfocytter i blod med funn av invertert CD4/CD8-ratio pga. en ekspandert populasjon av CD3⁺/CD8⁺/CD57⁺ T-lymfocytter med klonalt rearrangert T-cellereseptor. I noen tilfeller utgjør de klonale T-lymfocytene > 0,5 × 10⁹/L, og

de diagnostiske kriteriene for storcellet granulær lymfocyt-leukemi er tilfredsstillt. Men vel så ofte er det færre klonale T-lymfocytter, slik at klonal T-lymfocytose av klinisk betydning er en mer dekkende betegnelse. Det er heller ikke nødvendig at ekspansjonen av CD3⁺/CD8⁺ T-lymfocytter er klonal for at nøytropeni skal oppstå. Holm og medarbeidere viste at polyklonal CD3⁺/CD8⁺ T-lymfocytose resulterte i nøytropeni hos pasienter med vanlig variabel immunsvikt (15).

Utredning

Nøytropeni kan være et tilfeldig funn eller funn som ledd i utredningen av en pasient med infeksjonstendens. Alvorlig isolert nøytropeni hos voksne av norsk etnisitet er nesten alltid legemiddelindusert (ramme 1) eller toksinindusert. For å vurdere bakenforliggende sykdom, risiko og prognose er det viktig med detaljert anamnese, inkludert familieanamnese, medisinerbruk, nåværende helsetilstand og infeksjonstendens (5). Gjennomgang av tidligere prøveresultater, hvis slike resultater er tilgjengelige, kan avklare om nøytropenien er av nyere dato, har vært til stede i lang tid eller kan relateres til infeksjon eller oppstart av medikamentell behandling.

Hos friske personer fra deler av verden hvor benign etnisk nøytropeni er utbredt, verifiseres tilstanden enkelt ved Duffy-typing. Hos andre personer med kronisk nøytropeni er det nødvendig med utredning hos hematolog for en diagnostisk avklaring. Hvis det ikke er framtrødende infeksjonssymptomer, er ikke hasteutredning indisert. Hematologen tar stilling til om det er behov for utredning, og utredningen vil som oftest medføre benmargaspirasjon/biopsi til morfologiske, immunologiske og genetiske undersøkelser.

Behandling

Benign etnisk nøytropeni er ingen sykdom, men en normalt tilstand. Behandling er derfor ikke indisert, og det er heller ikke nødvendig med oppfølging eller kontroll.

Granulocytstolonistimulerende faktor (G-CSF, filgrastim) er hjørnesteinen i behandlingen av medfødt kronisk idiopatisk nøytropeni og autoimmun nøytropeni dersom behandling er indisert. Hyppige infeksjoner som innebærer omfattende fravær fra jobb

eller skole, og/eller hyppig behandling med antibakterielle midler er grunn til behandling. Filgrastim injiseres subkutant daglig eller 2-3 ganger i uka på ubestemt tid. Nesten alle pasientene har god effekt av behandlingen, og det er svært sjelden at bivirkningene er så framtrødende at pasientene ønsker å avslutte behandlingen. Ved medfødt nøytropeni med monogenetiske avvik er det risiko for utvikling av akutt myelogen leukemi, og her kan det være aktuelt å vurdere allogen stamcelletransplantasjon ved sykdomsprogrediering.

Ved graviditet er det ikke nødvendig å stoppe behandlingen med filgrastim. (16). Pasientene som behandles med filgrastim, bør følges i spesialisthelsetjenesten.

Ved nøytropeni forårsaket av klonale T-lymfocytter er immunsuppressiv behandling (ciklosporin, metotreksat eller syklofosamid) den foretrukne tilnærmingen dersom det er behov for behandling (17).

Konklusjon

Ikke alle pasienter med nøytropeni trenger henvisning til hematolog eller benmargundersøkelse. Ved mistanke om kronisk nøytropeni som bivirkning av medikamentell behandling er det oftest tilstrekkelig å stoppe behandlingen (i samarbeid med hematolog). Benign etnisk nøytropeni er ingen sykdom og trenger ikke oppfølging. Ved andre former for nøytropeni vil det som oftest være nødvendig med utredning i spesialisthelsetjenesten for diagnostisk avklaring, men det er ikke alltid behov for behandling. Omfanget av infeksjonstendens vil avgjøre indikasjon for behandling.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 22.7.2022, første revisjon innsendt 8.12.2022, godkjent 8.3.2023.

SARA KRISTINA VIBERG TJØNNFJORD

er lege og ph.d.-stipendiat.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen
interessekonflikter.

MARYAN MOHAMED ALI

er ph.d.-kandidat og overlege ved Bærum sykehus.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen
interessekonflikter.

GEIR E. TJØNNFJORD

er avdelingsleder og professor i hematologi.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen
interessekonflikter.

LITTERATUR

- Athens JW, Haab OP, Raab SO et al. Leukokine-
tic studies. IV. The total blood, circulating and
marginal granulocyte pools and the granulocyte
turnover rate in normal subjects. *J Clin Invest* 1961;
40: 989–95.
- Paz Z, Nails M, Ziv E. The genetics of benign neutro-
penia. *Isr Med Assoc J* 2011; 13: 625–9.
- Palmblad J, Dufour C, Papadaki HA. How we
diagnose neutropenia in the adult and elderly
patient. *Haematologica* 2014; 99: 1130–3.
- Boxer LA. How to approach neutropenia. *Hemato-
logy (Am Soc Hematol Educ Program)* 2012; 2012:
174–82.
- Valent P. Low blood counts: immune mediated,
idiopathic, or myelodysplasia. *Hematology (Am
Soc Hematol Educ Program)* 2012; 2012: 485–91.
- Amundsen HF, Stray-Pedersen A, Tjønnfjord GE
et al. Kronisk nøyotropeni-inndeling og behand-
ling. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2003; 123: 624–6.
- Andersen CL, Tesfa D, Siersma VD et al. Prevalence
and clinical significance of neutropenia discov-
ered in routine complete blood cell counts:
a longitudinal study. *J Intern Med* 2016; 279: 566–75.
- Thobakgale CF, Ndung'u T. Neutrophil counts
in persons of African origin. *Curr Opin Hematol*
2014; 21: 50–7.
- Reich D, Nalls MA, Kao WHL et al. Reduced
neutrophil count in people of African descent
is due to a regulatory variant in the Duffy antigen
receptor for chemokines gene. *PLoS Genet* 2009;
5: e1000360.
- Duchene J, Novitzky-Basso I, Thiriot A et al. Atypical
chemokine receptor 1 on nucleated erythroid cells
regulates hematopoiesis. *Nat Immunol* 2017; 18:
753–61.
- Miller LH, Mason SJ, Clyde DF et al. The resistance
factor to *Plasmodium vivax* in blacks. The Duffy-
blood-group genotype, FyFy. *N Engl J Med* 1976; 295:
302–4.
- Carlsson G, Fasth A, Berglöf E et al. Incidence of
severe congenital neutropenia in Sweden and risk
of evolution to myelodysplastic syndrome/leuka-
emia. *Br J Haematol* 2012; 158: 363–9.
- Kyle RA. Natural history of chronic idiopathic
neutropenia. *N Engl J Med* 1980; 302: 908–9.
- Dinmohamed AG, Brink M, Visser O et al. Popula-
tion-based analyses among 184 patients diagnosed
with large granular lymphocyte leukemia in the
Netherlands between 2001 and 2013. *Leukemia*
2016; 30: 1449–51.
- Holm AM, Tjønnfjord G, Yndestad A et al. Polyclo-
nal expansion of large granular lymphocytes in
common variable immunodeficiency - association
with neutropenia. *Clin Exp Immunol* 2006; 144:
418–24.
- Zeidler C, Grote UA, Nickel A et al. Outcome and
management of pregnancies in severe chronic
neutropenia patients by the European Branch
of the Severe Chronic Neutropenia International
Registry. *Haematologica* 2014; 99: 1395–402.
- Osuji N, Matutes E, Tjønnfjord G et al. T-cell large
granular lymphocyte leukemia: A report on the
treatment of 29 patients and a review of the litera-
ture. *Cancer* 2006; 107: 570–8.



Illustrasjonsfoto: iStock

Medisinen i bilder

I DENNE ARTIKKELTYPEN ER BILDET
DET BÆRENDE ELEMENTET

Send inn bilde ledsaget av en kort tekst.

Se forfatterveiledningen på tidsskriftet.no.

MARGRETHE FLESVIG HOLT

mafhol@ous-hf.no
Kardiologisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

AUGUST FLØ

Kardiologisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

VILDE BJØRNØ

Kardiologisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

TRYGVE HUSEBYE

Hjertemedisinsk avdeling
Oslo universitetssykehus, Ullevål

EVA CECILIE KNUDSEN

Hjertemedisinsk avdeling
Oslo universitetssykehus, Ullevål

ANDERS HODT

Avdeling for nukleærmedisin
Oslo universitetssykehus

ALICE GUSTAVSEN

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin
Oslo universitetssykehus

HÅVARD ANTON KRISTIANSEN

Medisinsk avdeling
Sykehuset Innlandet, Lillehammer

MELINDA RAKI

Avdeling for patologi
Oslo universitetssykehus

KASPAR BROCH

Kardiologisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

TALE NORBYE WIEN

Medisinsk avdeling
Bærum sykehus

EINAR GUDE

Kardiologisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

En mann i 70-årene med utmattelse og nyresvikt

En mann i 70-årene gjennomgikk rutinemessige hjerteundersøkelser som ledd i en nyretransplantasjonsutredning. Uventede funn ledet til en mer omfattende utredning og avdekket to sjeldne systemiske sykdommer som årsak til hans hjertesvikt.

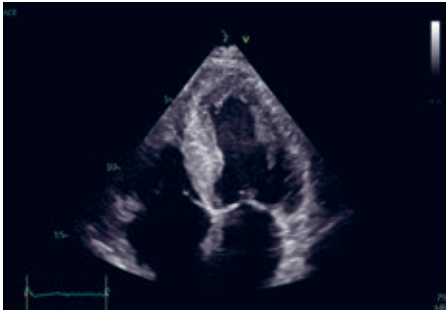
En mann i 70-årene ble henvist til regionsykehus for ekkokardiografi og invasiv koronarutredning som ledd i en nyretransplantasjonsutredning. Pasienten hadde kronisk nyresvikt i stadium 5 og fikk peritonealdialyse. Han hadde hverken diabetes eller hypertensjon. Gjennom 20 år hadde han hatt stabil monoklonal gammopati av usikker klinisk signifikans (MGUS). Nyrebiopsi tatt ti år tidligere viste nefrosklerose, men ikke avleirings sykdom. To år før den aktuelle inn-

leggelsen gjennomgikk pasienten et cerebralt insult med sekvele i form av dysartri. Ekkokardiografi på daværende tidspunkt avdekket lett hypertrofi av venstre ventrikel og diastolisk dysfunksjon. Han fikk antikoagulasjonsbehandling med apiksaban grunnet permanent atrieflimmer. Ved fysisk aktivitet fikk han generell utmattelse, men ikke funksjonsdyspné eller brystsmarter.

Under den elektive innleggelsen ved regionsykehuset fremstod pasienten å være i god allmenntilstand uten funksjonsdyspné eller brystsmarter. Ved klinisk undersøkelse var det normale auskultasjonsfunn over hjerte og lunger. Han hadde slanke underekstremiteter. Blodtrykket var 125/80 mmHg. Elektrokardiogrammet viste atrieflimmer med multifokale ventrikulære ekstrasystoler og gjennomsnittlig ventrikelfrekvens på 70 slag/min. QRS-bredden var 110 ms (normalverdi 80–120) med venstre akse-avvik. Blodprøvene viste forhøyet N-terminal pro-B-type natriuretisk peptid (NT-proBNP) på 15 608 ng/L

(0–500), senkningsreaksjon 33 mm (1–12), C-reaktivt protein 7,1 mg/L (0–4). Kreatinin var 589 µmol/L (60–105) og estimert glomerulær filtrasjonsrate 7 mL/min/1,73 m² (> 60), begge i hans habituelle område. Karbamidverdien var 21,3 mmol/L (3,5–8,1) og kalium 4,3 mmol/L (3,6–4,6).

Ekkokardiografi avdekket global biventrikulær hypertrofi med endediastolisk septumtykkelse 17 mm (6–10 mm) (figur 1). Det var redusert langakseforkortning med relativt bevart funksjon apikalt. Myokard hadde et påfallende spettet ekkosignal, mest uttalt i septum. Ejeksjonsfraksjonen var 45 % (≥ 52) og den globale longitudinale tøyningen –12 % (–18 til –22). Venstre atrium var dilatert. Det ble ikke avdekket klaffefeil av betydning. Pasienten hadde ingen synlig perikardvæske. Koronar angiografi ble utført påfølgende dag og avdekket ingen signifikante stenoser. Funn av økt veggtykkelse, spettet myokard og påfallende redusert langaksebevegelighet med bevart funksjon apikalt vekket mistanke om avleirings sykdom, og videre utredning ble igangsatt.



Figur 1 Ekkokardiografi. Apikalt firekammerbilde viser fortykket venstre ventrikkel-vegg og myokard med granulært mønster. Høyre ventrikkel er ikke fullgodt fremstilt.

Den vanligste årsaken til venstre ventrikkelhypertrofi er langvarig hypertensjon, etterfulgt av hypertrofisk kardiomyopati (1). Sistnevnte skyldes oftest sarkomersykdom, hvor man i omtrent halvparten av tilfellene kan avdekke en arvelig årsak. Avleiringsykdommer som amyloidose og medfødt stoffskiftefeil er sjeldne differensialdiagnoser. Typisk for avleiringsykdommene er biventrikulær hypertrofi og diastolisk hjertesvikt. Ved amyloidose sees typisk granulært mønster i myokard ved ekkokardiografi og relativt bedre bevart funksjon i apikale deler av myokard.

Amyloidose forårsakes av at proteinkomponenter, amyloide fibriller, utfelles og akkumu-

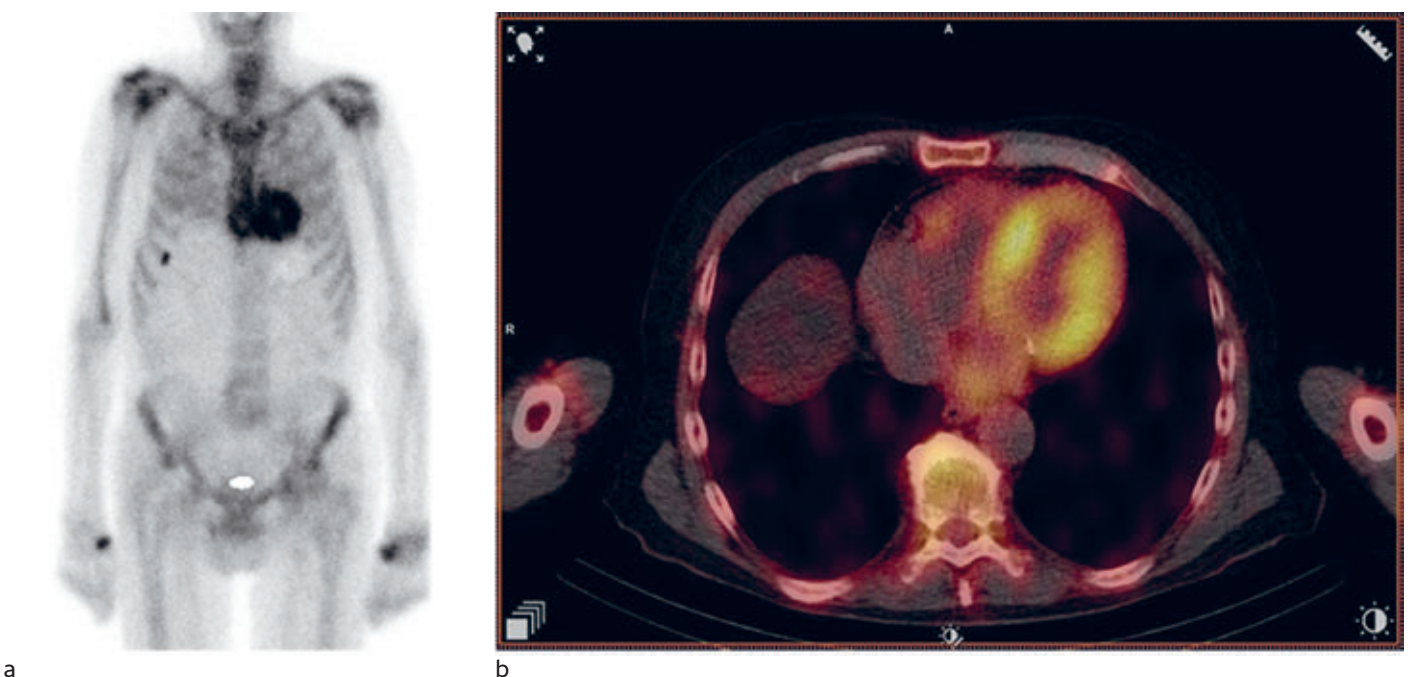
leres ekstracellulært. Amyloidosen benevnes etter proteinet som gir opphav til avleiringene. Det er to typer systemisk amyloidose som hyppigst affiserer hjertet, transtyretnamyloidose (ATTR-amyloidose) og immunglobulinlett-kjede-amyloidose (AL-amyloidose) (2). Ved mistanke om hjerteamyloidose er det viktig å utrede med tanke på begge disse (patogenetisk uavhengige) tilstandene. Det er beskrevet noen få tilfeller hvor de to typene systemisk amyloidose opptrer sammen (3).

Grunnet de ekkokardiografiske funnene henviste behandlende lege til skjelettscintigrafi med technetiummerket 3,3-difosfono-1,2-propanodikarbonsyrlsyre (^{99m}Tc -DPD), som ble utført fem dager senere, mens pasienten var inneliggende. Det ble også tatt prøver til urin- og serum-proteinelektroforese. Skjelettscintigrafi avdekket høyt DPD-opptak i hjertet, Perugini-grad 2 (figur 2). Proteinelektroforese avdekket monoklonal komponent (M-komponent) bestående av IgA-kappa. Det var forhøyede frie kappa-kjeder (850 mg/L (4–25)) og frie lambda-kjeder (33 mg/L (6–27)). Kappa/lambda-ratioen var 25,8 (0,5–1,6), klart patologisk.

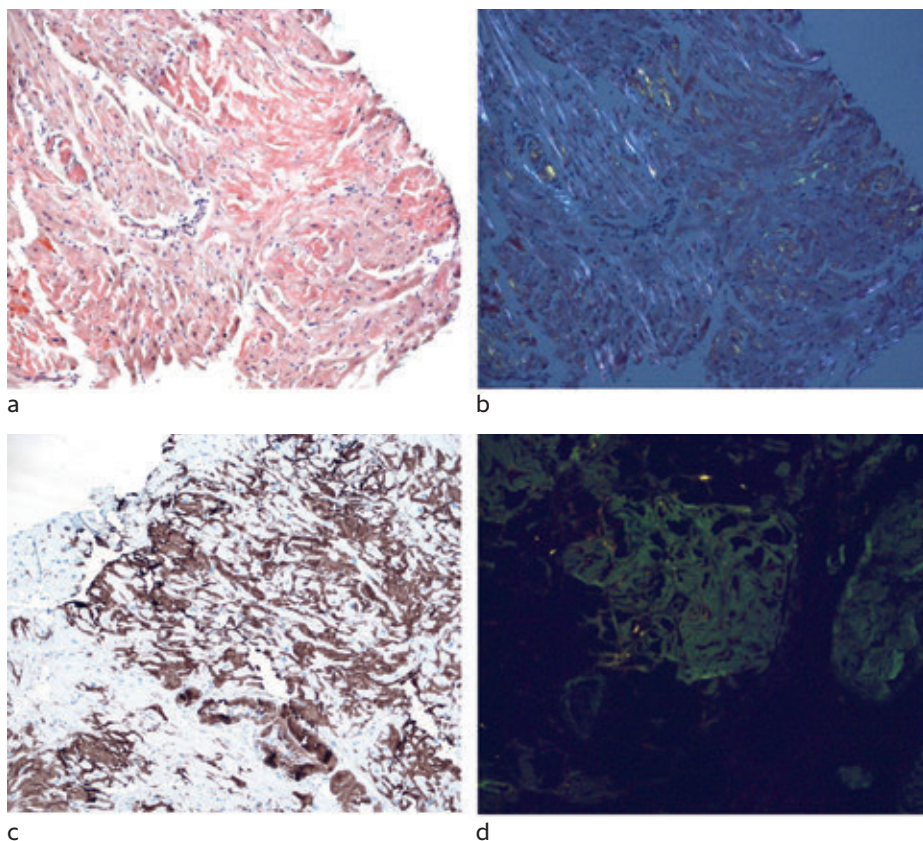
Skjelettscintigrafi er en nukleærmedisinsk undersøkelse som brukes ved mistanke om patologiske tilstander i skjelettet, for eksempel metastaser. ^{99m}Tc -DPD-scintigrafi har vist seg å ha svært god diagnostisk nøyaktighet

for kardial ATTR-amyloidose, forutsett at AL-amyloidose er utelukket gjennom urin- og serum-proteinelektroforese (4). DPD-opptaket i myokard graderes etter Peruginis skala fra 0 til 3, avhengig av hvor stort opptaket i myokard er sammenliknet med skjelettet. Grad 2–3 sees typisk ved ATTR-amyloidose (5). Ved AL-amyloidose ses som oftest intet (grad 0) eller lett økt opptak (grad 1), men grad 2–3 ekskluderer ikke AL-amyloidose (4). Flere bifosfonater, for eksempel hydroksydifosfat og pyrofosfat, kan også brukes for å påvirke hjerteamyloidose.

Monoklonal gammopati diagnostiseres ved funn av M-komponent i serum eller urin ved elektroforese (6). M-komponenten består av ett spesifikt immunglobulin eller én type frie lette kjeder produsert av én B-celleklyn. Ved påvisning av M-komponent utredes pasienten videre for å avklare hvorvidt det foreligger myelomatose, lett- eller tungkjedesykdom eller monoklonal gammopati av usikker klinisk signifikans (7). Ved AL-amyloidose fører avleiring av lette kjeder i ekstracellulærrommet til sykdom (6). Diagnosen krever histologisk undersøkelse av vev fra affisert organ. Hjerteaffeksjon er av størst prognostisk betydning (8). I tillegg til hjertet påvirkes ofte nyrer, lever, fordøyelsessystemet og perifere nerver (9). 10–15 % av pasientene med AL-amyloidose har samtidig myelomatose (7, 10).



Figur 2 ^{99m}Tc -DPD-scintigrafi. Planart bilde (a) og SPECT-CT (b) viser sterkt positivt signal i myokard. Dette funnet er typisk for ATTR-amyloidose.



Figur 3 Endomyokardbiopsier. a) Kongorødt, de mørkerøde områdene er suspekt for amyloid avleiring. b) Farging med kongorødt i polarisert lys viser dobbeltbrytning i gul/grønn farge, hvilket bekrefter amyloid-avleiring. c) Immunhistokjemisk undersøkelse viser positivitet for transtyretilin. d) Immunfluorescensundersøkelse viser overvekt av kappa-lettkjede i avleiringene, snittet er dobbeltfarget. Kappa er grønn og lambda blå.

Det kraftige DPD-opptaket i hjertet var forenlig med ATTR-amyloidose. Ettersom pasienten hadde påvist M-komponent og avvik i kappa/lambda-ratioen, måtte AL-amyloidose utelukkes. Benmargsbiopti ble tatt tre uker senere ved lokalsykehuset, og pasienten ble henvist til et annet regionssykehus for høyresidig hjertekateterisering og hjertebiopsi. Høyresidig hjertekateterisering ble utført fire uker senere og avdekket middeltrykk i arteria pulmonalis på 22 mmHg (<20) og litt lavt minuttvolum på 4,6 L/min (>5). Biopsier fra septum ble sendt til histopatologisk undersøkelse.

Hjertebiopsi utføres ved innstikk i vena jugularis interna, og biopsiene tas fra interventrikulærseptum via høyre ventrikel. Den diagnostiske treffsikkerheten ved amyloidose er god, fordi avleiringen vanligvis rammer alle deler av myokard. Ved amyloidose er myokard fortykket og perforasjonsfaren lav. Høyre hjertekateterisering er en invasiv undersøkelse der intrakardiale trykk måles ved hjelp av et

væskefylt endehullskateter og hjertets minuttvolum ved hjelp av termodilusjonsteknikk.

Histologisk undersøkelse av endomyokardbiopsiene viste at vevet bandt kongorødt, forenlig med amyloidavleiring. Immunfarging av endomyokardbiopsiene viste forekomst av både transtyretilin og kappa-lettkjede (figur 3). Laserdisseksjon med massespektrometri viste at både transtyretilin og kappa-lettkjeder var blant de dominerende proteinene, med overvekt av transtyretilin, forenlig med både kardial transtyretilin og amyloid lettkjedet kardiomyopati. Monoklonale plasmaceller (kappa+) utgjorde 10–12 % av cellene i benmargsbioptien. Det var amyloidavleiring også i benmargen. Som ledd i utredningen ble det utført fettvevsbiopsi uten funn av amyloid. Nyrebiopsi ble ikke gjort. Computertomografisk røntgenundersøkelse viste ingen lytiske lesjoner i skjelettet.

Amyloid består av amorfe, ekstracellulære avleiringer som fortrengrer normale vevskom-

ponenter og vevsfunksjon. Gullstandarden for påvisning av amyloid er farging med kongorødt, der amyloid blir rødoransje og viser gulgrønn dobbeltbrytning i polarisert lys. Det er avdekket 42 forskjellige proteiner som kan danne amyloide fibriller (11). Påvisning av amyloid bør derfor etterfølges av typing av det amyloidogene proteinet. Tradisjonelt brukes det immunhistokjemi for typing (12). Laserdisseksjon og påfølgende massespektrometri er en relativt ny og avansert metode med høy sensitivitet og spesifisitet, og man benytter vev som allerede er anskaffet til tradisjonell histologi. Metoden er tilgjengelig ved Oslo universitetssykehus, og man kan sende biopsier fra alle helseregioner (13).

Utfordrende pasientkasus diskuteres i en tverrfaglig arbeidsgruppe for amyloidose. Henviser er velkommen til å delta i møtet når det aktuelle kasuset skal diskuteres.

Vår tverrfaglige gruppe for amyloidose drøftet kliniske og radiologiske funn, blodprøveresultater og typingsfunn fra myokardbiopsi. Gruppen har representanter fra feltene hematologi, kardiologi, nefrologi, nevrologi, nukleærmedisin, bioteknologi, medisinsk genetikk, immunologi, proteinsekvensering og patologi. Vi konkluderte med at pasienten sannsynlig hadde både ATTR- og AL-amyloidose i hjertet. Hematolog ved lokalsykehuset startet behandling med melfalan, bortezomib og deksametason (Mel-Vel-Dex-kurer) for AL-amyloidose. Pasienten hadde hematologisk respons på behandlingen, med normalisering av kappa/lambda-ratioen.

Hematologen avsluttet behandlingen etter fem kurer, fordi pasienten fikk redusert allmenntilstand. Spesifikk behandling av ATTR-amyloidose med tafamidis har ikke dokumentert effekt hos pasienter med eGFR < 25 mL/min/1,73 m² (14), og var derfor ikke initiert. Han ble ikke nyretransplantert, men får nå hemodialyse tre ganger per uke. Hematolog ved lokalsykehus følger pasienten opp jevnlig. Han er i aktivitet og opplever allmenntilstanden sin som god.

Diskusjon

Kardial amyloidose forårsakes av nedslag av amyloide fibriller i ekstracellulærrommet i myokard. Protein nedslaget fører til tykt og stivt myokard, diastolisk hjertesvikt og arytmier. Både ATTR-amyloidose og AL-amyloidose er systemiske sykdommer. Amyloid kan derfor gjenfinnes i flere organer enn hjertet og gi opp-

Ramme 1

Anbefalinger for screening for kardial amyloidose, adaptert fra European Society of Cardiology (ESC) (15).
Venstre ventrikel-hypertrofi ≥ 12 mm
Og ett eller flere av følgende symptomer/funn:
Hjertesvikt hos pasienter ≥ 65 år
Aortastenose hos pasienter ≥ 65 år
Hypotensjon eller normotensjon hos en tidligere hyperteniker
Autonom dysfunksjon
Perifer polyneuropati
Proteinuri
Økt tendens til blåmerker
Bilateral karpaltunnelsyndrom
Bicepsseneruptur
Diffust subendokardialt/transmuralt gadoliniumopptak eller økt ekstracellulært volum (MR)
Redusert longitudinell tøyning med apikal sparing (EKKO)
Redusert QRS spenning mot masse-ratio (EKG)
Pseudo-Q-bølger (EKG)
AV-ledningsforstyrrelser (EKG)
Familiehistorikk med amyloidosesykdom

hav til ekstrakardiale symptomer/funn som autonom dysfunksjon, nyresykdom, spinal stenose, karpaltunnelsyndrom og perifer nevropati (9). Arbeidsgruppen for myokardiale og perikardiale sykdommer i European Society of Cardiology (ESC) publiserte i 2021 sin anbefaling for når man bør mistenke kardial amyloidose (ramme 1) (15). Arbeidsgruppen argumenterer for at tidlig diagnostikk er viktig, da målrettet behandling har betydning for pasientens prognose, særlig ved AL-amyloidose.

Kardial fenotype og symptomer er like ved de to vanligst forekommende typene av kardial amyloidose, ATTR-amyloidose og AL-amyloidose, men tilstandene behandles ulikt og har forskjellig prognose. ATTR-amyloidose skyldes avleiring av feilfoldet transtyretin, et transportprotein for retinolbindende protein og tyroksin. Tilstanden kan være ervervet eller nedarvet. De typiske pasientene med ervervet ATTR-amyloidose er eldre menn, men tilstanden forekommer også hos yngre (16), vi har diagnostisert tilstanden hos personer i femti-årene. Arvelig ATTR-amyloidose er knyttet til punktmutasjoner i genet som koder for transtyretin. Det har blitt beskrevet over 130 ulike punktmutasjoner med varierende penetrans og ekspressivitet (17, 18). Arvelig amyloidose er sjelden hos personer med norsk herkomst, men det er viktig å vurdere muligheten for arvelig ATTR-amyloidose, særlig hos innvandrere.

Prognosen ved symptomatisk kardial ATTR-amyloidose er dårlig. I Transtyretin Amyloidosis Cardiomyopathy Clinical Trial (ATTR-ACT) var ca. 1/3 av pasientene i placebogruppen døde etter to år. Tafamidis, et transtyretinstabiliserende legemiddel, er hittil det eneste medikamentet som har vist seg å bedre overlevelsen hos pasienter med ATTR-amyloidose

(19). Medikamentet er tilgjengelig på H-resept for pasienter som oppfyller visse kriterier. Medikamenter som undertrykker transkripsjon av transtyretin, som vutrisiran, patisiran og inotersen, er under utprøving (9, 15).

AL-amyloidose med kardial affeksjon har enda dårligere prognose enn ATTR-amyloidose. Sykdomsspesifikk behandling for AL-amyloidose handler om å redusere produksjon av de lette kjedene, og dermed av det amyloide proteinet, ved å redusere størrelsen på B-celleklonen. Dette oppnås ved bruk av både kjemo- og immunterapiregimer samt høydosebehandling med autolog stamcellestøtte for utvalgte pasienter (20).

Medikamentell behandling av hjertesvikt som skyldes amyloidose, avviker fra konvensjonell hjertesviktbehandling. Pasientene tåler hemming av renin-angiotensin-aldosteron-systemet dårlig grunnet risiko for hypotensjon. Betablokkere må benyttes med varsomhet grunnet restriktiv fylling, autonom nevropati samt risiko for utvikling av høygradig AV-blokk (13, 21).

Kasuistikken understreker flere poenger. Hos pasienter med venstre ventrikel-hypertrofi er amyloidose en mulig bakenforliggende grunntilstand. Ved kardial amyloidose er det ikke alltid tilstrekkelig med diagnostikk basert på billedundersøkelser og biokjemi alene. Særlig ved mistanke om AL-amyloidose er biopsi av affisert organ helt sentralt. Kasuistikken illustrerer viktigheten av samarbeid på tvers av fagområder ved utredning av amyloidose og andre systemsykdommer.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 21.10.2022, første revisjon innsendt 5.12.2022, godkjent 23.4.2023.

MARGRETHE FLESVIG HOLT

er lege og stipendiat.

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

AUGUST FLØ

er lege og stipendiat.

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

VILDE BJØRNØ

er fag- og forskningssykepleier.

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

TRYGVE HUSEBYE

er ph.d., spesialist i hjertesykdommer og tidligere overlege.

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

EVA CECILIE KNUDSEN

er ph.d., spesialist i hjertesykdommer og overlege.

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

ANDERS HODT

er ph.d., spesialist i nukleærmedisin og overlege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: han har mottatt foredrags-honorar fra Pfizer.

ALICE GUSTAVSEN

er ph.d. og spesialist i immunologi og transfusjonsmedisin.

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

HÅVARD ANTON KRISTIENSEN

er overlege.

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

MELINDA RAKI

er ph.d., spesialist i patologi og overlege.

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

KASPAR BROCH

er ph.d., spesialist i hjertesykdommer og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt foredrags-honorar fra Pfizer og ekspertpanelhonorar fra Pfizer, AstraZeneca, Boehringer Ingelheim og Pharmacosmos.

TALE NORBYE WIEN

er ph.d., spesialist i nyresykdommer og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt foredrags- og ekspertpanelhonorar fra Pfizer, Alnylam og Janssen-Cilag.

EINAR GUDE

er ph.d., spesialist i hjertesykdommer og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt foredrags-honorar og forskningsmidler (unrestricted grants) fra Pfizer.

LITTERATUR

- Ommen SR, Mital S, Burke MA et al. 2020 AHA/ACC Guideline for the Diagnosis and Treatment of Patients With Hypertrophic Cardiomyopathy: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation* 2020; 142: e558–631.
- Kittleson MM, Maurer MS, Ambardekar AV et al. Cardiac Amyloidosis: Evolving Diagnosis and Management: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 2020; 142: e7–22.
- Sidiqi MH, McPhail ED, Theis JD et al. Two types of amyloidosis presenting in a single patient: a case series. *Blood Cancer J* 2019; 9: 30.
- Gillmore JD, Maurer MS, Falk RH et al. Nonbiopsy Diagnosis of Cardiac Transthyretin Amyloidosis. *Circulation* 2016; 133: 2404–12.
- Perugini E, Guidalotti PL, Salvi F et al. Noninvasive etiologic diagnosis of cardiac amyloidosis using ^{99m}Tc-3,3-diphosphono-1,2-propanodicarboxylic acid scintigraphy. *J Am Coll Cardiol* 2005; 46: 1076–84.
- Tjønnfjord GE, Schjesvold FH, Gulbrandsen N et al. Monoklonal gammopati av klinisk betydning. *Tidsskr Nor Lefeforen* 2021; 141: doi:10.4045/tidsskr.20.0981.
- Schjesvold FH. En innføring i lettjede-amyloidose. *Indremedisinen* 19.6.2013. Lest 23.4.2023.
- Gertz MA. Immunoglobulin light chain amyloidosis: 2020 update on diagnosis, prognosis, and treatment. *Am J Hematol* 2020; 95: 848–60.
- Gertz MA, Dispenzieri A. Systemic Amyloidosis Recognition, Prognosis, and Therapy: A Systematic Review. *JAMA* 2020; 324: 79–89.
- Rajkumar SV, Kyle RA, Therneau TM et al. Serum free light chain ratio is an independent risk factor for progression in monoclonal gammopathy of undetermined significance. *Blood* 2005; 106: 812–7.
- Buxbaum JN, Dispenzieri A, Eisenberg DS et al. Amyloid nomenclature 2022: update, novel proteins, and recommendations by the International Society of Amyloidosis (ISA) Nomenclature Committee. *Amyloid* 2022; 29: 213–9.
- Vrana JA, Gamez JD, Madden BJ et al. Classification of amyloidosis by laser microdissection and mass spectrometry-based proteomic analysis in clinical biopsy specimens. *Blood* 2009; 114: 4957–9.
- Wien TN, Kvam AK, Stensland M et al. Veileder for diagnostikk og behandling av amyloidose. Lest 23.4.2023.
- Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation* 2022; 145: e876–94.
- Garcia-Pavia P, Rapezzi C, Adler Y et al. Diagnosis and treatment of cardiac amyloidosis. A position statement of the European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. *Eur J Heart Fail* 2021; 23: 512–26.
- Lane T, Fontana M, Martinez-Naharro A et al. Natural History, Quality of Life, and Outcome in Cardiac Transthyretin Amyloidosis. *Circulation* 2019; 140: 16–26.
- Damy T, Kristen AV, Suhr OB et al. Transthyretin cardiac amyloidosis in continental Western Europe: an insight through the Transthyretin Amyloidosis Outcomes Survey (THAOS). *Eur Heart J* 2019; 43: 391–400.
- Suhr OB, Svendsen IH, Andersson R et al. Hereditary transthyretin amyloidosis from a Scandinavian perspective. *J Intern Med* 2003; 254: 225–35.
- Maurer MS, Schwartz JH, Gundapaneni B et al. Tafamidis Treatment for Patients with Transthyretin Amyloid Cardiomyopathy. *N Engl J Med* 2018; 379: 1007–16.
- Schjesvold FH. Al-amyloidose i hjertet – vi finner pasientene for sent! *Hjerteforum* 2017; 30: 13–9.
- Selvanayagam JB, Hawkins PN, Paul B et al. Evaluation and management of the cardiac amyloidosis. *J Am Coll Cardiol* 2007; 50: 2101–10.

JANNA BERG

jannaberg1@gmail.com
Medisinsk avdeling
Sykehuset i Vestfold, Tønsberg

GEORGI TONCHEV TONEV

Radiologisk avdeling
Sykehuset i Vestfold, Tønsberg

JOHN OLAV GRIMNES

Radiologisk avdeling
Sykehuset i Vestfold, Tønsberg

PÅL SUHRKE

Patologiavdelingen
Sykehuset i Vestfold, Tønsberg

CLARA HAMMARSTRÖM

Avdeling for patologi
Akershus universitetssykehus

HUY PHUONG NGUYEN VU

Legene Nord, Sandefjord

Tymom med pleurametastaser

Metastaserende tymom er en sjelden og alvorlig tilstand som behandles med cytostatika i henhold til retningslinjene. Cytostatika har begrenset effekt og er toksisk. Denne kasuistikken viser et eksempel på at behandling med glukokortikoid kan gi betydelig effekt.

Pasienten var en aldri-røykende mann i 20-årene som hadde barneastma, men som ellers var tidligere frisk. Det aktuelle startet med vedvarende brystmerter og økende aktivitetsdyspné etter et ubetydelig traume på et treningsstudio. Røntgen toraks viste stor nyttilkommen mediastinal oppfylning på høyre side sammenlignet med røntgen tatt fire år tidligere i forbindelse med et annet traume (figur 1a). CT toraks viste en 12 × 9 × 6,5 cm stor tumor i fremre mediastinum, mistenkt å utgå fra thymusrest uten tegn til innvekst i mediastinale strukturer. CT-veiledet biopsi ble vurdert som tymom type B1–2. Pasienten ble radikalt operert med sternotomi og tymeckt-

omi uten makroskopisk resttumor og uten komplikasjoner.

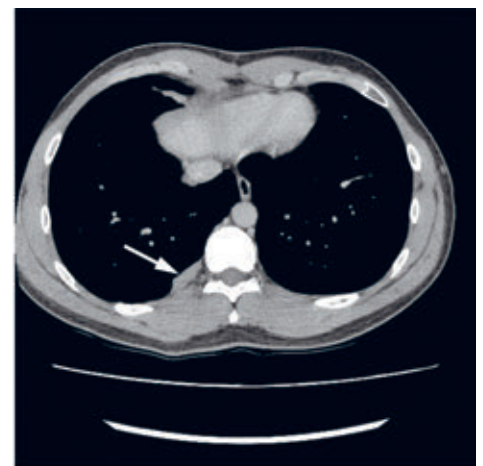
Histopatologisk undersøkelse av operasjonsresektatet viste tymom type B2 med kapselgjennombrudd og ufrie reseksjonsrender. Utbredt nekrose i preparatet ble oppfattet som iskemiske forandringer.

Pasienten fikk postoperativ strålebehand-

ling. Han ble fulgt opp hvert halvår med CT toraks og kontroll på poliklinikk for lungesykdommer. To år etter operasjonen ble det påvist tre nyttilkomne oppfyllninger i høyre pleura (figur 1b). Den største var 23 mm og billedmessig lik det opprinnelig ekstirperte tymomet ved sammenligning med preoperativ CT torax. Pleuraoppfyllningene hadde mo-

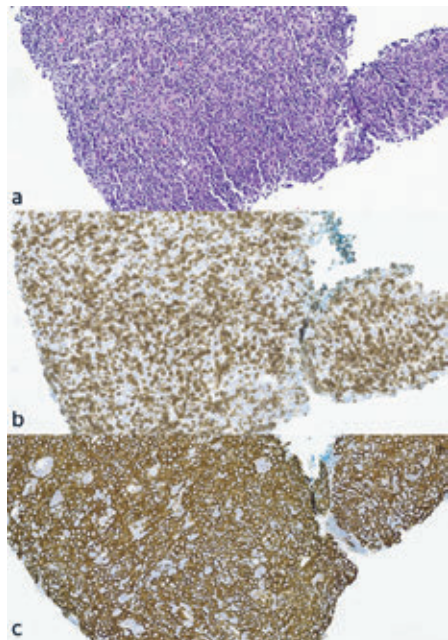


a



b

Figur 1 Bildediagnostikk. a) Røntgen toraks med funn av mediastinal oppfylning. b) CT toraks med pleurale metastaser to år etter operasjon.



Figur 2 Snitt fra CT-veiledet biopsi av pleurametastase, ca. 400 gangers forstørrelse. a) Hematoksylin-eosin-safranfarget snitt av cellerikt tumorvev med tallrike små T-lymfocytter. b) Immunfarging for T-lymfocytmarkøren CD3 med rikelig mengde T-lymfocytter (brun farge). c) Immunfarging for epitelmarkøren AE1/AE3 med fremheving av neoplastiske epitelceller (brun farge).

derat økt FDG-opptak (fluorodeoksyglukose) på PET-CT. CT-veiledet pleurabiopsi viste funn av cellefattig fibrose og tverrstripet muskulatur.

Pasienten ble diskutert på multidisiplinært teammøte ved universitetssykehus, og det ble anbefalt kontroll og cytostatikabehandling dersom metastaser ble bekreftet. CT toraks seks måneder senere viste størrelsesøkning til 40 mm på den største oppfyllingen. Ny CT-veiledet biopsi viste diffust voksende, cellerikt tumorvev bestående av en blanding av neoplastiske epitelceller og umodne T-lymfocytter (tymocytter), passende med tymom (figur 2a-c). Det var rikelig med T-lymfocytter og dels sammenhengende flak av epitelceller, hvilket

klassifiseres som type B2, det vil si morfologisk likt pasientens primærtymom.

Pasienten ble tilbudt cytostatikabehandling, men ønsket ikke dette grunnet beskjeden forventet tumoreffekt og betydelig hjertetoksitet. Han foretok selv litteratursøk og fant publikasjoner om glukokortikoidbehandling.

Siden litteraturen ikke ga klare anbefalinger, fikk pasienten tre forskjellige behandlingsregimer de neste to årene. Ved første behandling ble det gitt 1 g metylprednisolon intravenøst i tre dager etterfulgt av en nedtrapping med metylprednisolontabletter over åtte uker. Andre gang ble det gitt to intravenøse behandlinger på fem dager hver, med to ukers behandlingspause mellom og uten nedtrapping. Regimet for den tredje runden var fem dager intravenøs behandling, en uke behandlingspause, fem dager intravenøs behandling, ti dager pause og tre dager intravenøs behandling. Deretter fulgte nedtrapping med tabletter over tolv uker fordi man ved regranskning av CT toraks fant en oversett restlesjon på første behandlingsevaluering. MR toraks fem måneder etter tredje og siste behandling med pulsdose-metylprednisolon viste vedvarende komplett respons.

Diskusjon

WHO klassifiserer tymomer etter stigende malignitetsgrad; A, AB, B1, B2 og B3 (1, 2). Behandlingsalternativene ved metastaserende tymom i det norske handlingsprogrammet er cisplatin- og antracyklinholdige cytostatika, som har effekt hos 16–36 % og er hjertetoksiske (3). Immunterapi har ikke gitt lovende resultater (2).

Vi har funnet to studier med behandling med pulsdose-metylprednisolon ved tymom. I en prospektiv studie med 17 pasienter som ble operert for invasivt tymom type AB-B3, oppnådde 8 preoperativ partiell tumorrespons, og etter gjennomsnittlig 42 måneders oppfølging var 10 pasienter uten tegn på

Pasientens perspektiv

Min opplevelse med kreft har gitt dypt innsyn i og forståelse for hvor sårbart livet er. Støtten fra legene, familien og andre nære ga meg krefter til å prøve å finne en behandling for at jeg skulle få leve. Jeg er kreftfri i dag fordi jeg fant en behandling som ga formidabelt resultat, og som ikke var kjent eller standardisert i Norge, men som jeg håper blir det for å hjelpe flere i framtiden.

residiv (4). I en retrospektiv studie med tolv pasienter med metastaserende tymom og myasthenia gravis oppnådde fem pasienter komplett remisjon og syv partiell remisjon (5). Etter gjennomsnittlig 14 måneders observasjon var ti pasienter stabile, én ble behandlet etter 20 måneder på grunn av pleurametastase, og én var død i myasten krise.

I tillegg har en rekke kasuistikker rapportert om betydelig respons på glukokortikoidbehandling med komplett eller partiell remisjon selv ved metastaserende sykdom.

Cytostatikaregimer som inneholder glukokortikoider, har vist bedre effekt enn cytostatika alene (6). Thymus er i utgangspunktet svært sensitiv for glukokortikoider. Glukokortikoider induserer atrofi og erstatter thymusvev med fett og fibrose (7). Effekten er størst i lymfocyttrikt vev, men sees også i epitelceller. Nedtrapping av glukokortikoidbehandling over måneder kan være å foretrekke, da tymomceller har lang delingstid og befinner seg i ulike delingsfaser under pulsterapi.

Oppsummering

Inoperable og metastaserende tymomer kan etter vår erfaring vurderes for behandling med pulsdose-glukokortikoid. Slike behandlingforsøk bør registreres og rapporteres enten de gir effekt eller ikke.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 18.10.2022, første revisjon innsendt 15.2.2023, godkjent 2.5.2023.

JANNA BERG

er ph.d., spesialist i indremedisin og lungesykdommer og overlege.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

GEORGI TONCHEV TONEV

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

JOHN OLAV GRIMNES

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

PÅL SUHRKE

er ph.d., spesialist i patologi og overlege.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

CLARA HAMMARSTRÖM

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

HUY PHUONG NGUYEN VU

er spesialist i allmenntilleggsmedisin og lege.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 WHO Classification of Tumours editorial board. Thoracic Tumours. 5. utg. Lest 15.10.2022.
- 2 Helsedirektoratet. Lungekreft, mesoteliom og thymom - handlingsprogram. Lest 15.10.2022.
- 3 Yu L, Zhang BX, Du X et al. Evaluating the effectiveness of chemotherapy for thymic epithelial tumors using the CD-DST method. Thorac Cancer 2020; 11: 1160-9.
- 4 Kobayashi Y, Fujii Y, Yano M et al. Preoperative steroid pulse therapy for invasive thymoma: clinical experience and mechanism of action. Cancer 2006; 106: 1901-7.
- 5 Qi G, Liu P, Dong H et al. Metastatic Thymoma-Associated Myasthenia Gravis: Favorable Response to Steroid Pulse Therapy Plus Immunosuppressive Agent. Med Sci Monit 2017; 23: 1217-23.
- 6 Schmitt J, Loehrer PJ Sr. The role of chemotherapy in advanced thymoma. J Thorac Oncol 2010; 5: S357-60.
- 7 Mimae T, Tsuta K, Takahashi F et al. Steroid receptor expression in thymomas and thymic carcinomas. Cancer 2011; 117: 4396-405.



Send oss videoer!

LEVENDE BILDER
BERIKER FORMIDLINGEN

Tidsskriftet vil gjerne ha flere artikler med tilhørende videoer.

Vi bistår med tilrettelegging for publisering.

Videoer kan sendes inn sammen med manuskriptet.

Penger, prinsipper og prioritering

Helsetjenestekostnadene øker stadig. Er denne økningen problematisk? Og hvorfor bruker vi kostnad-effekt-analyser i prioriteringen av helsetjenester?

Helsetjenestekostnaden per person økte fra 58 300 kr i 2011 til 64 600 kr i 2021 i faste 2015-priser (1). Hva skyldes denne økningen?

Økt etterspørsel

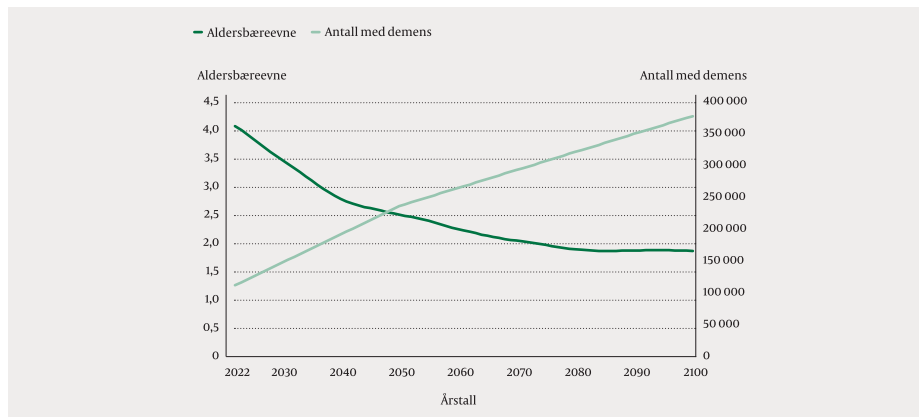
Økt inntekt øker etterspørselen etter helsetjenester. Når vi blir rikere, ønsker vi mer av såkalte normale goder: litt finere hjem, litt bedre bil og helse- og omsorgstjenester med litt bedre kvalitet. Videre utvider teknologisk utvikling grunnlaget for hvem som får helsetjenester. Vi screener for eksempel mer nå enn før. Gjennom populasjonsbasert screening undersøkes en stor, frisk gruppe i befolkningen for å finne noen få som har sykdom. Mange blir undersøkt, flere enn før blir diagnostisert og behandlet, og kostnadene øker. Også demografiske endringer og en aldrende befolkning vil øke behovet for pleie- og omsorgstjenester, og dermed økes etterspørselen ytterligere. Antallet personer med demens forventes å dobles innen 2050 (2) (figur 1).

Baumols kostnadssyke

Selv om etterspørselen etter helsetjenester hadde vært konstant, ville kostnadene i helsetjenesten ha økt som andel av hele økonomien på grunn fenomenet *Baumols kostnadssyke*: På samme måte som at et symfoniorkester ikke blir mer produktivt ved å spille raskere, blir ikke en trøstende samtale mer effektiv om man snakker raskere. Både helse- og spesielt omsorg - er sektorer hvor kvaliteten er uløselig knyttet til arbeidskraften som puttes inn. I andre sektorer vil derimot ny teknologi effektivisere produksjonen (som innen produksjon av biler, sykler og telefoner) og føre til økte lønninger. For å unngå en flukt av arbeidere fra helsetjenesten må lønningene øke også der, selv om produktiviteten ikke øker stort: En samtale tar fortsatt like lang tid (3).

Problematisk med kostnadsøkning?

Er det problematisk at kostnadene øker? I utgangspunktet ikke. Men det avhenger av befolkningens preferanser. For å få til kostnadsøkningen må enten inntektene til det offentlige øke eller pengebruken på andre offentlige sektorer reduseres. Om noen av disse alterna-



Figur 1 Etterspørselen etter helsetjenester øker, mens de tilgjengelige ressursene minker. Her vises aldersbæreevnen (antall yrkesaktive personer i alderen 16–66 år per person over 67 år) og forventet antall personer med demens basert på middelsalternativet, hvor det antas middels fruktbarhet, levealder og innvandring. Kilder: Gjøra og medarbeidere (2) og Statistisk sentralbyrå (4).

tivene er i tråd med befolkningens preferanser, er utviklingen uproblematisk.

En vanskeligere faktor er at vi har knappe ressurser. Og ressurser er ikke det samme som penger, men derimot for eksempel rom, senger og folk. Med eldrebølgen vil aldersbæreevnen, som viser raten av yrkesaktive personer i alderen 16–66 år per person over 67 år, synke fra 4 nå til omtrent 2,5 i 2050 (4) (figur 1). Vi vil da ha færre personer til å utføre flere oppgaver.

Mye penger fritar oss derfor ikke fra nødvendigheten av å prioritere.

Alternativkostnad og tause tapere

Prioritering foregår kontinuerlig på ulike nivå: pasientnivå, gruppenivå og populasjonsnivå. På alle nivå er det lett å oppprioritere. Problemet er at ressurser har en alternativ anvendelse - en alternativkostnad: Om man bruker en ressurs på én måte, velger man samtidig å ikke bruke den på en annen måte. Man taper verdien som denne ressursen kunne ha produsert i sin nest beste anvendelse. Et mye brukt eksempel på dette er den politiske prioriteringen av å redusere ventetiden for brystrekonstruksjoner for kvinner med brystkreft. Denne oppprioriteringen førte til en nedprioritering av ungdommer med leppe-kjeve-ganepalte, som måtte vente lenger på sin siste operasjon. Grunnen var knappe ressurser på plastikkirurgisk avdeling (5, 6).

Norge har lenge ønsket å gå fra implisitt (skjult) prioritering til eksplisitt (transparent) prioritering for å minske risikoen for at personer blir «tause tapere» fordi de ikke taler sin sak i samfunnet (7).

Kostnad-effekt-analyser

Noen grupper vil være mer utsatt for å bli «tause tapere» enn andre, for eksempel barn,

enslige eldre og personer med mentale helseutfordringer. Implisitt prioritering hvor de sterkeste gruppene vinner fram, fører trolig til en urettferdig fordeling av ressurser som ikke er i tråd med egalitarismen (lik behandling for like behov), som står sterkt i Norge. Ved hjelp av kostnad-effekt-analyser løfter vi debatten om prioritering av knappe ressurser til en eksplisitt debatt basert på fastsatte kriterier.

GU DRUN WAALER BJØRNELV

gudrun.m.w.bjornelv@ntnu.no er førsteamanuensis i helseøkonomi ved Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie ved NTNU og postdok ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi ved Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

HANS OLAV MELBERG

er professor i helseøkonomi ved Institutt for samfunnsmedisin ved UiT Norges arktiske universitet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Statistisk sentralbyrå. Helseregnskap. Lest 25.3.2023.
- 2 Gjøra L, Kjølvik G, Strand BH et al. Forekomst av demens i Norge. Aldring og helse 2020. Lest 21.4.2023.
- 3 Baumol W. Children of Performing Arts, The Economic Dilemma: The Climbing Costs of Health Care and Education. J Cult Econ 1996; 20: 183–206.
- 4 Statistisk sentralbyrå. Nasjonale befolkningsframskrivinger. Lest 25.3.2023.
- 5 Bordvik M. Ungdom må vente i fire år på operasjon. Dagens Medisin 19.3.2014. Lest 21.4.2023.
- 6 Helse- og omsorgsdepartementet. NOU 2014: 12. Åpent og rettferdig - prioriteringer i helsetjenesten. Lest 21.4.2023.
- 7 Ottersen T, Førde R, Kakad M et al. A new proposal for priority setting in Norway: Open and fair. Health Policy 2016; 120: 246–51.

Skjelettscintigrafi reduserer behovet for biopsi ved mistanke om kardial amyloidose

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Ved mistanke om kardial amyloidose har myokardbiopsi vært diagnostisk gullstandard. De siste årene har skjelettscintigrafi delvis erstattet hjertebiopsi.

Kardial amyloidose er en viktig årsak til hjertesvikt med bevart ejsjonsfraksjon. Autopsi-studier har vist avleiring i myokard hos ca. 25 % av befolkningen over 80 år, med median overlevelse på fem år (1). Kardial amyloidose kan gi symptomer som dyspné, ødemer, fatigue, arytmier og synkope. Pasienter kan også ha ekstrakardiale manifestasjoner som karpaltunnelsyndrom og spinal stenose. Myokardbiopsi med positiv farging med kongorødt er diagnostisk gullstandard ved mistanke om kardial amyloidose. Både MR hjerte og ekkokardiografi kan gi mistanke, men ikke verifisere amyloidose. De siste årene har skjelettscintigrafi inngått i utredningen, og denne kan spare pasienter for myokardbiopsi (2).

To typer amyloid som rammer hjertet

Hjertet kan rammes av flere typer amyloidose. De to vanligste er transtyretinamyloidose og lettjedeamyloidose, hvor de amyloide fibrillene dannes fra henholdsvis transtyretin og fragmenter av lette immunoglobulinkjeder. Ved mistanke om kardial amyloidose må klonal B-cellessykdom utelukkes. Funn av monoklonal komponent eller patologisk kappalambda-ratio tilsier hematologisk utredning med biopsi av benmarg, fettvev og eventuelt myokardbiopsi. Når lettjedeamyloidose er utelukket, er positiv skjelettscintigrafi diagnostisk for transtyretinamyloidose.

Skjelettscintigrafi for hjertediagnostikk

I flere tiår har det vært kjent at vanlige sporstoff ved skjelettscintigrafi som ^{99m}Tc -DPD (3,3-difosfono-1,2-propan-dikarboksylsyre) og

^{99m}Tc -HMDP (hydroksymetylendifosfonat) har høy affinitet for kardial transtyretin. I 2016 viste Gillmore og medarbeidere at metoden har høy diagnostisk nøyaktighet for transtyretin amyloid kardiomyopati (2).

Amyloidose-skjelettscintigrafi gjennomføres ved å injisere ca. 700 MBq ^{99m}Tc -DPD/HMDP intravenøst. Tre timer etter injeksjonen gjøres en 20 minutters helkroppsavbildning. Ved opptak i hjertet anbefales det å gå videre med SPECT/CT over hjertet for å karakterisere lokalisering og utbredelse.

Isotopopptak i skjelett og hjerte avleses etter Peruginis skala, der grad > 1 har > 98 % positiv prediktiv verdi og spesifisitet for påvisning av kardial transtyretinamyloidose, forutsatt at lettjedeamyloidose er utelukket (1, 3). Ved påvist monoklonal komponent og/eller patologisk kappalambda-ratio i serum, uavhengig av Perugini-grad, skal lettjedeamyloidose mistenkes (2).

Vi har sammen med kolleger fra flere medisinske fagfelt utarbeidet en oppdatert norsk veileder i diagnostikk og behandling av amyloidose, med flytskjema for utredning av kardial amyloidose (4).

Amyloidose-skjelettscintigrafi er tilgjengelig i alle helseregioner for utredning av mistenkt kardial amyloidose, har høy diagnostisk nøyaktighet for kardial transtyretinamyloidose og reduserer behovet for myokardbiopsi. Påvist hjerteopptak ved skjelettscintigrafi utført på andre indikasjoner, for eksempel malignitet, bør føre til henvisning til spesialist i hjertesykdommer.

Mottatt 9.10.2022, første revisjon innsendt 24.10.2022, godkjent 8.11.2022.

TORE BACH-GANSMO

bachg@online.no
er ph.d., spesialist i nukleærmedisin og overlege ved PET-senteret, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø og Avdeling bildediagnostikk, Akershus universitetssykehus.

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

ANDERS HODT

er ph.d., spesialist i nukleærmedisin og overlege ved Avdeling for nukleærmedisin, Oslo universitetssykehus.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har hatt profesjonelle presentasjoner arrangert av Pfizer.

FREDRIK HELLEM SCHJESVOLD

er ph.d., spesialist i indremedisin, overlege ved Avdeling for blodsykdommer og leder av Oslo myelomatose-senter, Oslo universitetssykehus. Han er forsker ved K.G. Jebsen-senter for B-cellekreft, Universitetet i Oslo.

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

EINAR GUDE

er ph.d., spesialist i hjertesykdommer, overlege og seksjonsleder ved Avdeling for hjertesykdommer, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt støtte fra Pfizer (ikke relatert til innholdet i denne artikkelen) og foredragshonorar fra Pfizer, som fører tafamidis.

TALE NORBYE WIEN

er ph.d., spesialist i indremedisin og i nyresykdommer og overlege ved Medisinsk avdeling, Bærum sykehus, Vestre Viken.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt foredragshonorar fra Pfizer og Janssen-Cilag, som begge fører amyloidosemedisin, og har deltatt med rådgivning for Alnylam, som fører en amyloidosemedisin ikke tilgjengelig i Norge.

LITTERATUR

- Lane T, Fontana M, Martinez-Naharro A et al. Natural History, Quality of Life, and Outcome in Cardiac Transthyretin Amyloidosis. *Circulation* 2019; 140: 16–26.
- Gillmore JD, Maurer MS, Falk RH et al. Nonbiopsy Diagnosis of Cardiac Transthyretin Amyloidosis. *Circulation* 2016; 133: 2404–12.
- Perugini E, Guidalotti PL, Salvi F et al. Noninvasive etiologic diagnosis of cardiac amyloidosis using ^{99m}Tc -3,3-difosfono-1,2-propanodicarboxylic acid scintigraphy. *J Am Coll Cardiol* 2005; 46: 1076–84.
- Wien TN, Kvam AK, Stensland M et al. Veileder for diagnostikk og behandling av amyloidose. Helsebiblioteket. Lest 8.11.2022.

Pride handler om å kunne være seg selv!

Lars Christian Moen var klar for å delta på fjorårets store Pride-feiring i Oslo. På London pub ville han danse seg gjennom sommernatten. Så smalt det. Terroren vekket minner fra barndommen.

Lars Christian Moen går med bestemte skritt mot Kampen Kaffe & Bar, en lokal kafé på hjørnet rett ved der han bor i et kollektiv. Mannen som akkurat er ferdig med turnus, er nyklipt og har anlagt bart i anledning sin egen 30-årsdag og den forestående flyttingen til Frankrike. Han vet at intervjuet skal stå i Pride-utgaven og deler raskt følelsene og tankene han har om Pride, ikke minst etter fjorårets katastrofe i Oslo:

– Først da jeg var på vei tilbake til Oslo sentrum dagen etter, ble jeg sinna.

Fellesskapet i den spontane markeringen som ble arrangert mot politiets anbefaling, ble en sterk opplevelse. Det var så fint at mange ikke-skeive kom. Vi har bare ett liv. Pride er ingen ideologi. Pride er dager hvor man feirer det å få lov til kunne være seg selv i dette livet.

Pride 2022

Det var under oppstarten av Pride at det skjedde. Lars befant seg på sin skeive stambar, London, en bar hvor han har hatt mange gode opplevelser og hvor han føler det er deilig å kunne danse helt fritt. En mann med gevær ville ødelegge for han og alle de andre. Først kjentes det ut som om sand ble kastet hardt mot ryggen hans. Det viste seg å være glasssplinter fra et kulehull i vinduet ut mot gaten. En bekjent på vensre side ble truffet av en patronbit i halsen. Han på den andre siden ble truffet i pannen. Begge overlevde uten alvorlige skader.

– Jeg skjønnte raskt at vi var under angrep. Dessverre var det ikke en helt fremmed tanke at slikt kunne skje i livet mitt som skeiv.

Lars flyktet ned i kjelleren på søken etter et gjemmede. Der fantes en nødutgang. Han kom seg bort til Tinghuset. Gatebildet var kaotisk og fullt av sirener og blått, blin-

kende lys. Lars slo over i hjelpemodus. De halvliterne han hadde innenbords, tenkte han ikke på. Turnuslegen gikk bort for å hjelpe ambulansepersonell, som gjorde en eksemplarisk jobb.

– Jeg heter Lars, jeg er lege. Kan jeg hjelpe? spurte han ambulansepersonellet.

Så ble det vitneforklaring på et hotell ved Finn Schjølles blomsterbutikk. Etter å ha blitt forsikret av politiet om at det var trygt å bevege seg i bygatene, gikk Lars hjem i sommernatten. Hjemme i kollektivet vekket han opp romkameratene sine for å fortelle hva som hadde skjedd. Da var Lars først og fremst i sjokk. Dagen etter ble han sinna.

Et trangt Grimstad

– Har du vært mye sint gjennom livet?

– Som liten var jeg mest lei meg. Men nå blir jeg sint når jeg ser tidligere klassekamerater fra videregående som i dag er legekolegaer, poste ytringer hvor de for eksempel





Foto: Christian Tunge

er kritiske til at barn lærer om den skeive delen av samfunnet eller tar del i markeringer under Pride. Opplysning er en menneskerett, og det er viktig at barn også har skeive forbilder i sin oppvekst. Jeg var selv bare 4-5 år da jeg følte meg annerledes enn de andre, mer feminin. Ytre sett viste dette seg i at jeg likte å kle meg i kjoler og leke med dukker. Jeg ba til Gud om at jeg heller skulle få være en jente – det føltes som en løsning på rammene samfunnet og de voksne hadde satt. Med Pride i gatene i Grimstad og tidlig holdningsskapende arbeid i skolen kunne ting vært annerledes!

I fjor var det skeivt år og 50 år siden avkriminaliseringen av homofili. Først da kom

Pride til Grimstad. Den ble gjennomført til tross for terroren i Oslo. Under Pride i nabo-byen Arendal holdt Lars appell. For første gang kunne han snakke høyt om sitt liv, også på Sørlandet. Temaet i talen var mye av det samme som han hadde skrevet i en kronikk som var sendt til NRK og VG i forkant av feiringen. Kronikken ble aldri publisert. Innlegget handlet om en date med en mann av katolsk bakgrunn som mente den spraglede feiringen av Pride hadde gjort det vanskelig for han å erkjenne seg som homofil. Under dialogen avdekkes viktige likhetstrekk i deres to livshistorier: Ingen voksne hadde speilet deres identitet som barn, verken på eller utenfor skolen. I løpet av

samtalen vekkes en ny erkjennelse hos mannen med den katolske oppdragelsen.

– Kanskje var det ikke fargene denne ene uken som hadde gjort det vanskelig for han å være seg selv. Jeg tror han hadde behov for flere farger gjennom hele året, sukker Lars.

Lars trekker fram enkeltpersoner som var viktige støttespillere i oppveksten, slik som storesøsteren. Hun og lillebroren var henholdsvis ett år eldre og ett år yngre enn Lars da de flyttet fra et barnehjem i Norge og inn i familien. Lars var da syv år gammel. Andre personer var også viktige.

Den støttende læreren

– En lærer på barneskolen, Linda Viken Eide, turte å gjøre ting litt annerledes. Hun skapte et skikkelig samhold i klassen. For eksempel gikk vi i samlet flokk ut i skolegården – med læreren i spissen – for å konfrontere elever som mobbet én av oss. Denne gangen gjaldt det ikke meg, men det kunne det like godt ha vært. Jeg ble stadig kalt «femi», spyttet på eller dyttet opp mot veggen fordi jeg skilte meg ut. Da trengte jeg klassen som «flokk min».

Den samme læreren gjorde en forskjell også på andre måter.

– Hun var litt alternativ, en motvekt mot den religiøse undertonen i Grimstad. Vi startet gjerne skoletimene med å ligge på gulvet og meditere, lyttet til sang fra dyr eller klassisk musikk. Når noen var syke, sendte vi dem gode tanker.

– Jeg fant også glede og støtte i fantasyliteraturen og kommer aldri til å glemme da yndlingsforfatteren min, Sissel Chipman, svarte på en mail jeg hadde skrevet til henne. Det var stort.

Lars var den eneste av fem søsken som etter ungdomsskolen startet på en videregående skole drevet av Norsk Luthersk Misjonssamband. Det ble ikke lett å leve på internatskolen.

– Der var det ikke rom for en ung mann som stadig tydeligere skjønte at oppmerksomheten og drømmene rettet seg mot «feil kjønn». Homofili ble snakket om som en synd og ble brukt som skjellsord. Å leve med det 24/7 satte i gang en negativ spiral, der jeg til slutt ikke ville leve lenger. Så sterkt ble det. De ydmykende opplevelsene kom opp igjen da jeg i fjor ble en skyteskive for et menneske som ikke liker oss. Heldigvis ble jeg ikke truffet.

– Forskjellen nå var at jeg i løpet av tyve-årene har omgitt meg med mennesker som aksepterer meg som den jeg er. Dessuten har jeg hatt en psykolog som har hjulpet meg med å bearbeide traumene fra oppveksten min. Etter terroren hadde jeg også stor støtte i kollegiet på Kongsvinger sykehus. Det var skikkelig fint med all kjærligheten.



Selvportrett: Lars Christian Moen

LARS CHRISTIAN MOEN

Født i 1993 i Grimstad

Første år medisin, UiT Norges arktiske universitet, 2013–14

Medisinstudiet ved Universitetet i Oslo, 2015–21

Semesterutvekslinger:

Charité, Universitätsmedizin Berlin, Tyskland

Heidelberg Universität, Tyskland

La Universidad de Buenos Aires, Argentina

Solidaritetsopphold i Mexico og Guatemala, 2018–19

Lege i spesialisering del 1, Kongsvinger sykehus 2021–22

Lege i spesialisering del 2, Eidsvoll kommune, 2022–23

Endelig fri luft

– Etter videregående, hva gjorde du da?
– Lofoten folkehøyskole, på friluftslinjen. Der kom jeg ut av skapet.

– Det var fri luft, tenker jeg!?

Lars ler høyt, så høyt at alle på kaféen merker det. Skammen over å være Lars med hele seg synes å være forduftet. En kvinne med en baby setter seg tett innpå, kanskje litt for nær når man snakker om personlige ting. Lars lar seg ikke forstyrre, han har ingenting å skjule.

– Hvorfor sluttet du forresten på studiet i Tromsø?

– Medisinstudiet i Tromsø er det beste, helt opplagt. Universitetet der nord gir deg klinisk og helhetlig tankegang fra første dag. Hver student får sin egen veileder som følger en gjennom studiet. Svært mange kommer langveisfra og er dermed interessert i å få nye venner. Likevel ble det viktig for meg å få komme til en by med et større miljø for skeive. Jeg hadde dessuten vært nok på langtur da jeg var på Svalbard med folkehøyskolen. Nå ble det urbane livet viktigst. Du vet, jeg er jo egentlig ikke en friluftsmann. Da jeg søkte folkehøyskolen, tenkte jeg at jeg ville bli mer maskulin ved å utfordre meg fysisk. Jeg burde ha valgt en kreativ linje, ler Lars.

Medisinstudier mange steder i verden

– Måtte du starte på førsteåret på nytt da du flyttet til Oslo?

– Ja, men jeg fikk etter hvert godkjent det meste og hoppet opp til semesteret over. Alle utvekslingsmulighetene i Oslo passet meg som liker å møte nye kulturer. Det var topp å ta deler av studiet i Berlin, Heidelberg og i Buenos Aires. Jeg liker å kunne snakke med folk på deres eget morsmål, så jeg ble habil på både tysk og spansk. Men da jeg på tysk skulle gjennomføre en samtale med en suicidal pasient under psykiatrieksamen, ble det litt vel vanskelig.

– Ja, det høres komplisert ut?

– Det var det, men på en eller annen måte kom jeg meg gjennom det også. Storesøstere min har vært en viktig rollemodell. Hun er en omsorgsfull person som har lært meg å vurdere en prestasjon ut fra hvilke forutsetninger man har for å klare det.

Lars ønsket å være i nærheten av Oslo gjennom turnustjenesten. Søknaden ble skrevet i diktform. Det gjorde en forskjell. Han ble invitert på mange intervjuer, men lista lå høyt når han hadde gått så offensivt ut. Den kreative måten å søke jobb på ble alltid et tema når han møtte noen som kunne bli hans fremtidige arbeidsgiver.

– Det var ikke alltid like lett å matche diktet. Tunga kunne slå knute på seg.
– Var det en slik situasjon du tegnet på et av innleggene dine på Instagram?

– Ja, delvis. Hun som sitter i bakgrunnen, er overlegen som intervjuet meg til en sommerjobb som legevikar i psykiatri. Bildet representerer følelsen av hvor vanskelig valg kan være både før, under og etter en jobbsøknadsprosess.

Kommentaren «Valgets kvaler» som står under bildet på Instagram, er skrevet på norsk, tysk og spansk. Utvekslinger og idealistisk arbeid i studietida har resultert i et stort nettverk.

Solidaritet, fantasybok og videre planer

Lars var i starten av studiet med i Medisineres seksualopplysning (MSO), men andre grupper ble vel så viktige. Gjennom Latin-Amerikagruppene (LAG) var legestudenten på solidaritetsarbeid i Guatemala og Mexico. Her fikk han møte flere minoriteter som også hadde opplevd å bli undertrykt. Opplevelsene har satt dype spor og utvidet horisonten hans. De siste årene har samenes rettigheter og miljø vært i fokus. Det førte han til Repparfjorden-demonstrasjonen høsten 2021.

– Jeg har blitt stadig mer opptatt av å ikke bli redd av harde konfrontasjoner eller trusler. Jeg er derfor *ikke* villig til å la meg skremme. Marerittene om natta og utryggheten etter skyteepisoden i fjor sommer har heldigvis for det meste gitt seg.

Nå vil Lars virkeliggjøre drømmen om å bruke kreativiteten sin. Tanken om å skrive egen fantasybok har ligget der siden han som gutt tok kontakt med yndlingsforfatteren. Kartet over verdenen i det parallelle universet hvor handlingen utspiller seg, var ferdig tegnet da han var 16 år. Når han i vår kommer seg til Paris, starter skriveprosessen. Dessuten vil han fortsette å tegne.

– Jeg skriver og tegner fordi jeg synes det er spennende og gøy, men jeg utelukker ikke at jeg på et tidspunkt vil ta kontakt med et forlag.

– Hvilke jobber vil du søke når du kommer hjem?

– Olafiaklinikken er kanskje øverste ønske, men også hud, indremedisin og psykiatri er gode alternativer.

Pride er i økende grad en markering og feiring av mangfold, likestilling og inkludering. I år blir det ni dagers feiring, der debattene skal gjennomføres i konferansedelen på Legenes Hus. Lars skal i et bryllup i Colombia i juni og har ennå ikke rukket å tenke på hvor han skal feire Pride 2023.

– Tenk, Legenes Hus som Pride House. Det kan jeg ikke la gå fra meg! Da *må* jeg reise via Oslo på veien tilbake til Paris! utbryter en begeistret Lars.

TORI FLAATTEN HALVORSEN

tori.fhalvorsen@gmail.com

Et sanselig fag

Vi har blitt avhengige av moderne diagnostiske hjelpemidler. Men klinisk medisin er fremdeles et fag for sansene.

«Jeg tror han har urosepsis. Jeg ser gramnegative stavbakterier, og det er vekst på skålene både fra urin og blod.»

Jeg satt på det mikrobiologiske småbruket ved Haraldsplass Diakonale Sykehus for en del år tilbake. Med øynene mot mikroskopets okular, og samtidig i diskusjon med bioingeniøren om morgens bakteriologiske fangst. Jeg kjente, selv med min Otrivin-induserte anosmi, en fiskeaktig og motbydelig lukt stige opp fra dyrknings-skålen, uten at jeg assosierte noe diagnosespesifikt med den.

Min mentor, med legendarisk luktesans, åpnet døren, omtrent 15 meter fra laboratoriebenken, og utbrøt: «Hvem er det som har *Proteus* her?» Og deretter, med blikket mot skålene: «Diagnosen er klar, nå går vi til previsitten.»

«Min mentor, med legendarisk luktesans, åpnet døren, omtrent 15 meter fra laboratoriebenken, og utbrøt: 'Hvem er det som har *Proteus* her?」

Pasienten hadde mottatt empirisk antibiotikabehandling mot urosepsis. De gramnegative stavene som ble observert i gramfarget preparat fra blodkultur, hadde begynt å strekke sine svermende tentakler utover blodagaren.

«Hva tenker du nå?» sa min mentor.

«Eh, at han har urosepsis med *Proteus*?»

«Ja, men hva sier det deg at han har urosepsis med *Proteus*?»

«At han trenger fortsatt behandling etter retningslinjene, frem til vi har resistensbestemmelse.»

«Greit nok, men kan du bruke det mikrobiologiske funnet til noe annet også?»

«Tja, jeg er mottagelig for læring.»

«*Proteus* er nesten alltid følsom for ampicillin, i alle fall her hos oss. Den er dessuten en steindanner, og skjuler seg i sitt eget byggverk. Derfor skal du alltid tenke, de gangene du møter på denne svermeren: Kan det være et avløpshinder som gir pyonefrose og behov for avlastning med pyelostomi? Og derfor skal du også alltid tenke, når

du etter hvert skal velge oral behandling: Hva funker best i sjuke urinveier, gjerne med stein? Der slår jeg et slag for trimetoprim-sulfa.»

I faget mitt, som er indremedisin og infeksjonsmedisin, har vi rikelig anledning til å forsyne oss grådige av diagnostiske metoder og følge pasienten daglig med diverse biokjemiske parametere. Hun med uavklarte lungeinfiltrater og utslett testes for alskens autoantistoffer, han med svingende feber over tid skannes med CT fra topp til tå, og har du kunstig hjerteklaff, feber og bakteriemi, blir det gjerne rekvirert PET-CT om transøsofageal ekkokardiografi ikke viser tegn til endokarditt.

Sir William Osler blir ofte kalt den moderne medisins far. Han var (sannsynligvis) den første som fikk medisinstudenten ut fra lesesalen og inn til pasientens seng for å bruke sansene i jakt på diagnosen: «Observe, record, tabulate, communicate. Use your five senses. Learn to see, learn to hear, learn to feel, learn to smell, and know that by practice alone you can become expert.»

Vel, det er lenge siden Osler var blant oss. Men hans ord gjelder fremdeles, spør du meg.

Det er dette vi vil lære våre medisinstudenten, i tillegg til tolkning av parakliniske funn: Lukten av diabetisk ketoacidose, samtalen med pasienten som har infeksjon med *Chlamydia psittaci* på grunn av tett omgang med huspapegøyen, blikket, og glasset presset mot hudens petekkier og ekkymoser. Og kikker du ikke inn i munnhulen og over hendene til 60-åringen med merkværdige nevrologiske symptomer, fanger du ikke opp den ALS-medierte atrofi i tungen og håndens muskulatur.

Før vi etter kun få minutter der inne forlot det mikrobiologiske småbruket denne morgenen, i retning sengeavdelingen for previsitt og visitt: Lukten fra agaren, blikket mot mikrobens flageller svermende over blodagarens bunn.

Nok til å stille en mikrobiologisk diagnose. Nok til å stille en klinisk diagnose. Nok til å predikere respons på antibiotikabehandlingen. Nok til å være på vakt mot mulige komplikasjoner.

Ja, vi er avhengige av moderne diagnostikk. Men klinisk medisin er fremdeles et fag for sansene.



BÅRD REIAKVAM KITTANG

bard.kittang@uib.no

er spesialist i indremedisin og infeksjonssykdommer, overlege ved Haraldsplass Diakonale Sykehus og Enhet for sykehjemsmedisin, Bergen kommune, og professor ved Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen.

Foto: privat

Fem pasienter behandles med nervegift

Aleksandar Kondić er overlege ved enheten Fysikalsk medisin og rehabilitering ved Nordlands-sykehuset i Bodø, der pasienter med spastisitet behandles med nervegift. Den revolusjonerende behandlingen fremmer aktivitet, forebygger utvikling av kontraktur og bedrer livskvaliteten.

06:00 Alarmen på mobilen vekker meg. Etter raskt morgenstell setter jeg på kaffe og spiser en lett frokost. Før jeg går ut døren, smører jeg matpakke. Det blir brødsquirer med tomat.

06:30 På vei til togstasjonen konsentrerer jeg meg om å ta ett steg om gangen. Vinden blåser lett, og jeg nyter det flotte landskapet her på Helskog i Valnesfjord, en vakker bygd mellom Fauske og Bodø. Her har jeg bodd siden vi flyttet til Norge fra Bosnia-Hercegovina i 2007.

07:00 Selv om det er temmelig fullt om bord på Saltenpendelen, finner jeg en ledig plass, slik at jeg får slappet av til den vakre nordnorske utsikten på den 45 kilometer lange turen til Bodø.

07:30 Etter en kort spasertur fra stasjonen er jeg framme ved sykehuset, som ligger pent til like i nærheten av Rensåsparken. Før jeg går til kontoret, kler jeg meg om til hvitt i garderoben.

07:50 Planlegging av dagen starter, og jeg sjekker e-post og timeplan. I dag har jeg ansvar for pasienter med spastisitet på poliklinikk. Spastisitet behandles med nervegiften botulinumtoksin, som gis til pasienter med blant annet hjerneslag, hode-skade, cerebral parese og parkinsons sykdom. Behandlingsformen er revolusjonerende. Nervegiften settes i musklene med ultralyd- eller EMG-veiledning.



08:00 Morgenkaffe og hyggelig prat med gode kollegaer på poliklinikken.

08:10 I dag har vi internundervisning. En fysioterapeut fra samme avdeling presenterer sin mastergrad om sammenhengen mellom fysisk aktivitet og langvarig smerte. Denne prospektive studien er en del av en stor befolkningsundersøkelse i Nord-Trøndelag (HUNT-studien). Undervisningen er veldig lærerik.

08:50 Jeg forbereder meg til konsultasjon med en pasient med tetraplegi. Fysioterapeut fra samme avdeling og jeg drøfter og veileder hverandre i hvordan vi skal gå frem for å finne ut hvilken muskel som er mest egnet for behandling.

09:00 Konsultasjonen starter med pasient og ledsager. Sammen med fysioterapeut undersøker vi hvordan funksjonsnedsettelsen påvirker pasienten, og hva målet med behandling er. Pasientens og omsorgsperso-

ners bidrag er avgjørende faktorer for at behandlingsmålet kan oppnås. Sykepleier og jeg undersøker pasienten sammen med fysioterapeut. Det er utfordrende å finne ut av hvilke muskler som er mest rammet. Vi undersøker bevegelsesmønstre i bein, hofter, kne og ankler. Musklene med størst motstand (størst bevegeshindring) er best egnet for behandling. Siden pasienten har pusteproblemer, må vi være påpasselige med dosen av nervegift.

10:20 Da konsultasjonen med første pasient tok lengre tid enn forventet, er vi noe forsinket til neste pasient. Som følge av multippel sklerose har pasienten uttalt parese i den ene siden av kroppen. Virkningen av botulinumtoksin sitter i kroppen i tre måneder, og i dag er pasienten tilbake for å få ny dose. Pasienten kan gå og opplever god effekt av behandlingen. Etter at pasienten er ferdig behandlet, bruker jeg tiden før lunsj på å ferdigstille epikriser for de to første pasientene. Dette er viktige rapporter som skal hjelpe fastlege og fysioterapeut i videre oppfølging.

11:30 Lunsj på felles møterom. Ergoterapeuten fra Ambulant rehabiliteringsteam Salten, som også er en del av enheten Fysikalsk medisin og rehabilitering, har laget gylne og sprø vafler. Det er godt med en kaffepause og en hyggelig prat med kollegaer.

12:00 Konsultasjon med en yngre pasient med sterk bevegelsehemning og uten språk. Pasienten får flere sprøyter, og roses for sin tålmodighet. Behandlingen gjør at pasienten kan slappe mer av, og omsorgspersonene erfarer at livskvaliteten øker. Uansett nivå av funksjonshemning konsentrerer jeg meg om behandlingen som virker, og som gjør at pasienten kan ha et godt liv.

13:00 Neste pasient har milde bevegelsesvansker i begge bein. Injeksjon med botulinumtoksin gjør at vedkommende kan jobbe og ha et aktivt liv. Mens vi forbereder oss til behandling, tar vi en hyggelig prat om pasientens hverdag. Under konsultasjonen minner jeg meg selv på at det først og fremst er mennesker – og ikke diagnoser – vi behandler.

14:00 Dagens siste konsultasjon er med en middelaldrende pasient med milde bevegelsesvansker etter cerebral parese og god effekt av behandling.



Begge foto: Cathrine Karstensen

ALEKSANDAR KONDIĆ

Alder: 57

Gift, fire barn

Spesialist i fysikalsk medisin og rehabilitering ved Medical Rehabilitation Institute, Kozarska Dubica, Bosnia-Hercegovina, 1995–2007

Cand.med., Universitetet i Oslo, 2007

Lege i spesialisering, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø, 2009–10

Spesialist i fysikalsk medisin og rehabilitering, 2011

Overlege, barnehabilitering, Valnesfjord Helseportssenter, 2007–12

Avdelingsoverlege, Hode og bevegelsesklinikken, Fysikalsk medisin og rehabilitering, Nordlandssykehuset, Bodø, 2013–d.d.

Svært interessert i langvarig og kronisk smerte i muskel- og skjelettsystemet, kronisk utmattelsesyndrom (ME/CFS) og funksjonsnedsettelse i bevegelsesapparatet, inkl. hypermobilitet-relaterte tilstander (Ehlers-Danlos' syndrom) og spastisitet.

15:00 Forberedelser til undervisning om langvarig smerte kombinert med en psykiatrisk diagnose, som jeg og fysioterapeut skal ha i neste uke på voksenpsykiatrisk akutenhet. Dette gleder jeg meg til. Utveksling av kunnskap og erfaring med kollegaer fra andre fagområder er en viktig del av arbeidshverdagen. For en del pasienter kan det være utfordrende å skille smerter fra psykisk sykdom. En utfordrende gjenganger er at mange av disse pasientene ikke blir trodd. På klinikken underviser vi også om mestring i hverdagen, som en del av oppfølgingen av pasientbehandlingen. Vi samarbeider med revmatologer, ortopedier og psykiatere.

15:45 Arbeidsdagen er over. Etter å ha skiftet tilbake til hverdagsklær i garderoben spaserer jeg til togstasjonen.

16:00 Togtur hjemover. Det er godt å slappe av etter en både spennende og slitsom arbeidsdag.

16:30 På vei hjemover spaserer jeg med raske skritt, dette er fin mosjon i en hektisk hverdag.

17:00 Lett middag, deilig og enkel pai med ost og squash, som kona har laget før hun gikk på jobb. Hun har selv aftenvakt i dag, og middagen nytes med barna.

18:00 Familietid med barna. Vi snakker om hvordan det har gått på skole og jobb, og planlegger bursdagsfeiring for yngstesønnen, som nylig har blitt tenåring.

20:00 Tar notater fra dagen, lagrer bilder og går gjennom tidligere utgaver av «Ett døgn med».

21:00 Tar en pause med Lindmo på TV.

22:30 Kona, som jobber i hjemmetjenesten i nabokommunen, kommer hjem. Etter en hyggelig prat tar jeg en dusj og legger meg.

MARTE NORDAHL TIDSSKRIFTET

Språk, datamaskin og helsepersonell

Må leger og annet helsepersonell tilpasse sin språkbruk til datamaskinene? Eller vil programmer basert på kunstig intelligens kunne analysere journalspråket omtrent slik det er i dag?

Digitaliseringen av pasientjournalen startet forsiktig i 1980-årene og er stort sett gjennomført i både primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Ved å bruke kunstig intelligens kan store mengder tekst og pasientdata brukes til forskning, beslutningsstøtte og sykdomsovervåking (1).

Strukturerte tekster og felles språkbruk

Dagens pasientjournaler består hovedsakelig av ustrukturert tekst med stor variasjon i bruk av fagtermer og norsk språk. Dette fungerer stort sett godt for leger og annet helsepersonell, men fungerer dårlig for datamaskinene, som lettest arbeider med strukturerte data og entydige fagtermer og mindre variasjon i språket.

For å gjøre journaldata bedre tilgjengelig for digital behandling er det utviklet felles nomenklatursystemer, blant annet SNOMED CT, som er et stort terminologi- og kodeverk som forvaltes av organisasjonen International Health Terminology Standards Development Organisation (IHTSDO) (2). En norsk versjon av SNOMED CT var klar i 2021. Direktoratet for e-helse har lagt SNOMED CT til grunn for terminologien i Norsk helsenett og til utvikling av målbildet *En innbygger – én pasientjournal*, som Stortinget vedtok i 2011.

SNOMED CT ble senere utviklet til bruk i det elektroniske journalsystemet Helseplattformen, som ble tatt i bruk ved St. Olavs hospital og enkelte kommuner i Trøndelag høsten 2022 (2). I dette arbeidet har man søkt å finne frem til en mest mulig enhetlig struktur og felles nomenklatur, med andre ord prioritert datamaskinenes behov fremfor brukernes.

Analyser basert på fritekst

Men det er også mulig å bruke kunstig intelligens til å finne nøkkelinformasjon om pasienter i ustrukturert fritekst i dagens pasientjournaler, slik flere prosjekter de siste årene har vist (3). For noen år siden tok Intervensjonssenteret ved Oslo universitetssykehus i Oslo initiativ til å utvikle et oversetterprogram for å gjøre journalen forståelig for pasienter uten hjelp av en fagperson (4). Som en del av BIGMED-prosjektet utviklet Brekke og medarbeidere en AI-algoritme basert på syntetisk tekst som kunne identifisere pasienter med familiær disposisjon for akutt hjertestans (5).

«Ved å bruke kunstig intelligens kan store mengder tekst og pasientdata brukes til forskning, beslutningsstøtte og sykdomsovervåking»

Ved Akershus universitetssykehus utviklet man en algoritme for å kvalitetssikre CT-undersøkelser av barn med tanke på å begrense bruken av slike undersøkelser (6). Ved Sørlandet sykehus ble det utviklet en algoritme for å fange opp fra tidligere journaler om pasienter som skulle opereres, hadde allergier av ulike slag (7).

Skal helsepersonell eller maskinene tilpasse seg?

Disse eksemplene viser at det er mulig å bruke kunstig intelligens til å finne nøkkelinformasjon om pasienter også i ustrukturert fritekst i dagens pasientjournaler. I Norge har arbeidet med å gjøre pasientjournalen mer tilgjengelig i alle deler av helsetjenesten, lagt mer vekt på at helsepersonell skal lære seg et nytt språk som er tilpasset datamaskinen, enn å utvikle algoritmeprogrammer som kan tolke ustrukturert tekst.

Å kreve at helsepersonell skal tilpasse sin språkbruk og tekstskriving til datama-

skinens behov, vekker motstand og kan være farlig for pasientene, slik erfaringer fra Danmark viser (8). Arbeidet med å gjøre pasientjournalene mer forståelige og tilgjengelige for pasientene må fortsette. Men trolig vil kunstig intelligens om noen år forstå og tolke ustrukturerte journaltekster like bra som leger og annet helsepersonell.

Denne teksten er basert på et kapittel i boka Pasientjournalen – språk, kommunikasjon og helsekompetanse (3, 9).

ERIK FOSSE

erik.fosse@medisin.uio.no
er spesialist i thoraxkirurgi, professor emeritus ved Universitetet i Oslo og tidligere leder av Intervensjonssenteret ved Oslo universitetssykehus.

LITTERATUR

- 1 Bekkelund ASK. Kunstig intelligens i klinikken: seks trender for fremtidens helsetjeneste. Oslo: Teknologirådet, 2021. Lest 8.3.2023.
- 2 Stedenfeldt M, Wekre LJ, Tørhaug T et al. Fra fritekst til struktur og felles helsespråk. *Michael* 2023; 20: 106–14.
- 3 Fosse E. Pasientjournal, kunstig intelligens og språkteknologi. *Michael* 2023; 20: 87–96.
- 4 Slaughter L, Oyri K, Fosse E. Evaluation of a hyperlinked consumer health dictionary for reading EHR notes. *Stud Health Technol Inform* 2011; 169: 38–42.
- 5 Brekke PH, Rama T, Pilán I et al. Synthetic data for annotation and extraction of family history information from clinical text. *J Biomed Semantics* 2021; 12: 11.
- 6 Dahl FA, Rama T, Hurlen P et al. Neural classification of Norwegian radiology reports: using NLP to detect findings in CT-scans of children. *BMC Med Inform Decis Mak* 2021; 21: 84.
- 7 Berge G, Granmo O, Tveit T. Combining unsupervised, supervised, and rule-based algorithms for text mining of electronic health records. I: Paspallis N, Raspopoulos M, Barry C et al, red. *Information systems development*. Larnaca: University of Central Lancashire Cyprus, 2017.
- 8 Rigsrevisionens beretning om Sundhedsplatformen. 2017/7. København: Rigsrevisionen, 2018. Lest 24.2.2023.
- 9 Nylenna M, Hem E, Husom N, red. *Pasientjournalen – språk, kommunikasjon og helsekompetanse*. *Michael* 2023; 20 (Supplement 31). Lest 24.2.2023.

Et dikt om legekunsten

I Tidsskriftet nr. 5/1985 kan vi lese et dikt av Paul Anker Jensen – fritt etter Rudyard Kiplings dikt «If» (Tidsskr Nor Lægeforen 1985; 105: V–VII).

JULIE DIDRIKSEN

julie.didriksen@tidsskriftet.no
Tidsskriftet

Hvis –

Hvis du kan vie ditt liv til en gjerning:

Det å gi, hver eneste dag,
stadig kan øse av nye ressurser –
Hvis du kan stå imot presset
når du rives hit og dit,
og ennå har igjen en liten bit
til den neste som søker din hjelp –
Hvis du kan koble ut ditt
mens han snakker om sitt,
ta alvorlig hver bagatell,
i dine øyne javel,
men ikke hos ham som plages –
Hvis du kan piskes og jages
fra problem til problem,
lytte på lunger
hos skrikende unger,

otoskopere en sprellende kropp,
få barn til å kaste opp –
Få virkning av sulfa tross resistens,
ordne med libido og potens,
beherske dine antibiotica,
være jernhård med narkotika
og ikke gi «pillen» bare der du syns –
Hvis du kan slutte og undres
over pasienters forunderlige skritt,
han som betror en sitt hode,
en annen sin midje,
mens kanskje du får hans hjerte
og sinn –
Hvis du kan stå der som vismann,
når søstrene ber om din bistand –
Hvis du kan treffe beslutninger helt alene,
hver dag kjenne ansvaret henge
på dine skuldre og rygg
og allikevel føle deg trygg –
Hvis du tålmodig kan tåle kritikk,
aldri glemme din legeetikk,
hvis du i all din væren
kan levne kollega æren,

når du gjorde et funn
i en gunstig stund –
Hvis du kan glemme din sorg,
tåle motgang i resignasjon,
men i glede og medgang
se ny inspirasjon –
Hvis du, når kommune og stat
har forsynt seg til skatt,
ennå har mot og mynt til å leve
og kan legge bort tanken på strevet,
kan gjemme bort grinet,
men la kona få smilet
når dagens gjerning er endt –
Hvis du, når alt gjøres opp
har hatt overskudd nok
til å gi til ditt hjem, dine kjære
en lun og trygg atmosfære
Og, – i striden du stred
blant de mange som led,
har bevart alles gunst –
ja da, – har du vist din legekunst

Blodets historie – fra Dracula til Dolkhalen



BLODIGE HISTORIER

Bernward Zeller
Fakta og digresjoner om kroppens flytende organ. 269 s., ill. Oslo: Pax forlag, 2022. Pris NOK 399
ISBN 978-82-530-4331-9

Dr. Bernward Zeller, spesialist i pediatri og pediatrik onkologi, har fordypet seg i blodet, vårt flytende og fantastiske organ. Ved første øyekast kan man tro at dette dreier seg om en krimbok, der spredte bloddråper spetter et tegnet dissekert hode. Men ikke la deg lure! Dette er en letlest, grundig og gøyalt fagbok som veksler mellom fakta og historikk.

Boken er delt opp i fire hoveddeler med tilhørende underkapitler, rikt illustrert med fargerike bilder og tegninger som understøtter teksten. I første del tar forfatteren for seg blodets historie og hvordan de forskjellige blodcellene ble oppdaget, via årelating og blodets magi gjennom tusenvis av år.

I del 2 beskrives de forskjellige blodcellene med egenskaper og oppgaver. I kapittelet om leukocytter deler forfatteren en sterk historie fra egen karriere om et lite barn som dør av sepsis, og illustrerer dermed hvor essensielt immunforsvaret er. Videre tar han opp leukemier og historisk utvikling av behandling, og deler her en pasienthistorie om tøffe Tonje som, på tross av alle odds, har overlevd residiv av akutt myelogen leukemi etter første sykdomsdebut ni år gammel. Siste kapittel i del 2 omhandler trombocytter og blødninger. Visste du at den russiske revolusjon kanskje ble påvirket av den lille tsarens blødersykdom, og at tilgang på blod har spilt en rolle i store verdenskriger?

Blodtransfusjonens historie beskrives i del 3. Hvordan tilgang på blod påvirket andre verdenskrig og HIV-smitte blant

bløderpasienter blir omtalt. Siste og fjerde del diskuterer blodige fremtidsvisjoner.

Boken henvender seg til et bredt publikum på tross av at det også er en grundig og oppdatert medisinsk gjennomgang av alle blodets oppgaver. Et letlest og forståelig språk uten for mange medisinske termer, og fine illustrasjoner, gjør at både medisinere og ikke-medisinere vil ha stor glede av boken. Vekslingen mellom fakta, personlige historier fra egen karriere og historiske hendelser fungerer godt.

Om du er student, LIS på tur inn i hematologi eller onkologi, eller overlege som ønsker å lære mer historisk medisin, anbefales denne boken på det varmeste som en pause fra tørr litteratur. Jeg vil også tro at andre med interesse for kroppen kan lese boka med stort utbytte. Lurer du fortsatt på hva slags viktig rolle dolkhalsens blåe blod har for deg i det daglige? Les *Blodige historier!*

SIV GYDA AANES

Spesialist i onkologi
Kreftavdelingen Nordlandssykehuset Bodø

Forebygging av demens – for folk flest



DEMENS

Geir Selbæk
Alt du bør vite om demenssykdommer og hvordan de kan forhindres. 176 s. Oslo: Kagges forlag, 2023. Pris NOK 429
ISBN 978-82-489-3149-2

Geir Selbæk er psykiater og professor ved Universitetet i Oslo. Han er en av de fremste forskerne på demens i Norge, med mer fokus på hvordan man kan leve best mulig med demens, og å forebygge og bremse progresjon, enn på å «løse demensgåten». Han er forskningssjef ved Nasjonalt senter

for aldring og helse, og en våre beste formidlere til helsepersonell om demens.

Nå har han skrevet denne boken, som først og fremst er rettet mot folk flest. Dette er popularisering av til dels vanskelig forståelig kunnskap. Det er ingen illustrasjoner, men det fungerer fint fordi teksten er lett å lese og språket forståelig. Skriften er også passe stor og godt leselig.

Den første av tre deler begynner med seks ulike fortellinger om demens, alle med forskjellige skjebner. Så følger informasjon om hva demens er, hvordan det utredes, og omtale av de vanligste sykdommene som gir demens. Pasienthistorier knyttes til de omtalte demenssykdommene. Den første delen blir rundet av med kapitlet «Jakten på beta-amyloidet», en pedagogisk og ærlig fremstilling av den historien.

Del 2 er viet forebygging av demens, og alle kjente viktige risikofaktorer gjennomgås. Listen er lang, men dette er risikofaktorer de fleste kjenner og som også øker risikoen for andre folkesykdommer, som hjerte- og karsykdommer og kreft.

I del 3 diskuteres så hvordan vi skal bruke

kunnskapen og forbehold i forskningen. Det siste kapitlet heter «Risikofaktorene og meg». Selbæk reflekterer over sin egen situasjon og går selvkritisk og med humor gjennom sine risikofaktorer og hvordan han forholder seg til dem. Dette kapitlet likte jeg godt!

Det finnes allerede en bok over samme tema, *Demensbrems* av Andreas Engvig, som ble anmeldt i Tidsskriftet i 2020. Bøkene har samme målgruppe, men kan ikke direkte sammenliknes. Engvigs bok er lengre, omhandler mer til dels kompliserte nevrofysiologiske og patofysiologiske mekanismer, og har mer fokus på trening av hukommelse.

Selbæks bok anbefales særlig til de som har demens i familie eller vennekrets, eller har fått en tidlig diagnose. Men jeg vil også anbefale boken til helsepersonell fordi Selbæk fremstiller stoffet på en så pedagogisk og rett frem måte. Vi kan lære av denne boken hvordan vi skal kommunisere med pasienter, pårørende og folk flest når det gjelder demens.

ANETTE HYLEN RANHOFF

Professor i geriatri, Universitetet i Bergen

Bo og leve trygt hele livet?



SYKEHJEMMET

Anne Marie Mork Rokstad, Cecilie Høj Anvik, Atle Ødegård, red
Hjem, helseinstitusjon og arbeidsplass. 232 s., ill.
Bergen: Fagbokforlaget, 2023. Pris NOK 429
ISBN 978-82-450-3313-7

Hvis alle som jobber i sykehjem arbeidet etter denne bokas anbefalinger, ville kritikk slik vi har sett i media i vinter avta. Boka beskriver sykehjem som et «mikrokosmos», der grunnmuren er faglig forankring i ledelsen og kunnskapsbasert personsentrert praksis. Forfatterne ønsker å bidra til en bred forståelse av hva et sykehjem

er og hvilke utfordringer eldreomsorgen har.

Boka har to deler bestående av 15 kapitler med relevante referanser. Den er rikt illustrert og skrevet av, eller i samarbeid med, ledende eksperter på feltet. Kapitlene er anonymt fagfellevurdert. Perspektivene som omtales gir godt faglig grunnlag for å planlegge for behov, som er det viktigste for de som bor på sykehjem, pårørende og ansatte.

Målgruppen er helsefagarbeidere og studenter samt ansatte i administrasjon og ledelse, og boka er godt egnet for bruk i undervisning. Del 1 fokuserer på hvem som bor på sykehjem, forutsetninger for å få plass, myndighetskrav til funksjoner i sykehjem, fysiske forhold og livskvalitet og pårøndererfaringer. Felles for beboere i sykehjem er høy alder, redusert egenmestring og funksjonssvikt, inkludert kognitiv svikt. Mange følges tett opp av pårørende, og pårørende fremhever at det viktigste er trygghet og at sykehjemmet har en tilstedeværende ledelse og et stabilt kompetent personale.

I del 2 beskrives fremtidens sykehjem med fokus på teknologi og digitale løsninger. Et

uttalt mål er å få til en innovativ utvikling med utgangspunkt i brukerperspektivet. Med økende levealder og derav økende forekomst av demens, diskuteres det hvordan ny teknologi kan bidra til å videreføre god omsorg i eget hjem og gjøre opphold i sykehjem kortest og best mulig. Erfaringer gjort under pandemien viste at teknologiske hjelpemidler ikke ble brukt, da de ikke var testet blant eldre med kronisk sykdommer og demens. Dette er et eksempel på at brukermidvirkning må tas på alvor for at nye innovasjoner kommer i bruk. Avslutningsvis diskuteres ledelse og omsorgskultur, og det konkluderes med at fagkompetanse er det viktigste for å få til gode omsorgstjenester.

Boka har en faglig språkdrakt, men pårørende og brukerråd i sykehjem vil kunne ha nytte av den i dialog med ledelse og ansatte. Å samhandle om å skape best mulig liv for de som trenger økt omsorg i sin siste levetid bør uansett være et felles mål – så les og lær!

ANNE RITA ØKSENGÅRD

Forskningssjef, Nasjonalforeningen for folkehelsen

Veiledning i arbeid med barn og unge



VEILEDNING I PROFESJONELL PRAKSIS

Siv Merete Myra, Anne Faugli, Camilla Lauritzen, red
Til fagfolk som jobber med barn, ungdom og familier. 274 s., tab., ill. Bergen: Fagbokforlaget, 2022. Pris NOK 469
ISBN 978-82-450-3826-2

Denne boka er rettet mot fagfolk som skal gi veiledning til studenter og profesjonsutøvere som jobber med barn, ungdom og familier i utfordrende livssituasjoner, og den springer ut fra barnevernfaglig arbeid. Mange av temaene i boka vil imidlertid være aktuelle også for andre fagfolk, inkludert leger, som gir praksisveiledning, særlig

dersom de som mottar veiledning jobber med sårbare grupper.

Å jobbe over tid med familier som strever er krevende, være seg i psykiatrien, rusomsorgen, barnevernet eller helsetjenesten forøvrig. Boka argumenterer godt for at systematisk veiledning er et av grepene som kan hindre utbrenthet, og er viktig for å motvirke faglig stagnasjon. Forfatterne beskriver grundig forskjellige typer metodikk og hvordan veiledning kan planlegges og gjennomføres.

Hovedfokus er veiledning av profesjonelle, men noen kapitler omhandler i større grad metodikk for å arbeide med brukere og deres familie. Boka har gjennomgående et barne- og ungdomsfokus. Mange av situasjonene som beskrives, omhandler hvordan barns posisjon kan forstås og brukes for å oppnå ønsket endring. I tillegg legger mange av forfatterne vekt på hvordan profesjonelle kan bidra til at barn og unges rett til medvirkning og informasjon blir ivaretatt. Boka bidrar derfor indirekte med kunnskap som er med på å styrke barn og unges rettigheter.

I innledningen beskrives boka som en fagbok. Hvert av kapitlene er selvstendige tekster med ulike forfattere som i liten grad bygger på hverandre eller referer til hverandre. Slik sett er den mer en antologi enn en lærebok. Dette gjør at språk og ordbruk varierer mellom kapitlene, men i hovedsak er boka god, om enn noe omstendelig skrevet.

Det er få illustrasjoner og lite bruk av punkter eller andre grep for å fremheve hovedpoengene. Dette gjør den unødvendig tung å lese. Bruk av eksempler og kasuistikk letter noe på dette, men bøter ikke på at konklusjoner og hovedpoeng ofte drukner i tekstene.

MIA CATHRINE MYHRE

Barnelege, seniorforsker, Nasjonalt kunnskaps-senter om vold og traumatisk stress

UNIVERSITETET I OSLO

www.med.uio.no/disputaser/



KRISTIAN BERGE

Diagnostic and prognostic assessment in patients with acute heart failure and acute dyspnea. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 23.5.2023.

Bedømmelseskommité: Lori Daniels, The University of California, USA, Paul Welsh, University of Glasgow, Storbritannia, og Ingrid Neremoen, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Magnus N. Lyngbakken, Helge Røsjø og Torbjørn Omland

EIVIND WESTRUM ABEL

Prediction of arrhythmic risk in patients with mitral annular disjunction. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 25.5.2023.

Bedømmelseskommité: Katja Zeppenfeld, Leiden University Medical Centre, Nederland, Peter Moritz Schuster, Universitetet i Bergen, og John-Peder Escobar Kvitting, Universitetet i Oslo

Veiledere: Kristina Hermann Haugaa og Øyvind Haugen Lie.

ANE MARIE ANDERSON

Broad protection against influenza by DNA vaccines that target mixtures of diverse hemagglutinins to APCs. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 26.5.2023.

Bedømmelseskommité: Florian Krammer, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, USA, Karoline Bragstad, Folkehelseinstituttet, og Anne Spurkland, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Bjarne Bogen og Gunnveig Grødeland.

ALEXANDER NILSSKOG FRASER

Reverse total shoulder arthroplasty in the operative treatment of displaced proximal humeral fractures. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 25.5.2023.

Bedømmelseskommité: Simon Lambert, University College London Hospital, Storbritannia, Theis Muncholm Thillemann, Aarhus Universitetshospital, Danmark, og Inger Holm, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Tore Fjalestad, Stephan M. Röhrl og Jan Erik Madsen

KRISTIN GROTTLE NORE

The Eicosanoid system – effects on pathogenesis and potential as targets for Host Directed Therapy in Tuberculosis. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 26.5.2023.

Bedømmelseskommité: Delia Goletti, National Institute for Infectious Diseases - IRCCS and University Unicamillus, Italia, Even Fossum, Folkehelseinstituttet og Marte Lie Høivik, Universitetet i Oslo

Veiledere: Kristian Tonby, Anne Margarita Dyrhol Riise og Synne Jennum.

JENNY MARIA NORDFALK

Clinical communication. Defining, assessing, and improving the sharing of complex treatment information with multiple sclerosis patients. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 30.5.2023.

Bedømmelseskommité: Aslak Steinsbekk, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Terese Stenfors, Karolinska Institutet, Sverige, og Espen Dietrichs, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo

Veileder: Pål Gulbrandsen



Det skapende universitet

http://www.ntnu.no/kalender#tag=disputaserdmf

BJØRN WAAGSBØ

Antimicrobial therapy and adherence to guideline recommendations: Studies on pneumonia and bloodstream infections. Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin. Disputas 12.5.2023.

Bedømmelseskommité: Magnus Gottfredson, University of Iceland, Håkan Hanberger, Linköpings Universitet, og Stine Lyngvi Fougner, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Jan Kristian Damås og Lars Heggelund.

KRISTIN TOFTAKER KILLINGBERG

Twice-daily thoracic radiotherapy in limited stage small-cell lung cancer. Utgår fra Fakultet for medisin og helsevitenskap, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Disputas 16.5.2023.

Bedømmelseskommité: Jeffrey A. Bogart, Upstate Cancer Center, Syracuse, Anne-Marie C. Dingemans, Erasmus Medical Center in Rotterdam, og Pål Klepstad, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Tarje Onsøien Halvorsen, Bjørn Henning Grønberg, Øyvind Kirkevold, og Marit Slaaen.

SINDRE HOFF PETERSEN

Complications in pregnancies after assisted reproduction. Utgår fra Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie. Disputas 24.5.2023.

Bedømmelseskommité: Anne Cathrine Staff, Universitetet i Oslo/Oslo Universitetssykehus, Mads Kamper-Jørgensen, Københavns Universitet, og Kjell Åsmund Salvesen, Institutt for klinisk og molekylær medisin, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet/St.Olavs Hospital

Veiledere: Signe Opdahl, Bjørn Olav Åsvold, Liv Bente Romundstad, og Ahmed Elhakeem.

DAG KJARTAN JENSEN



Dag Kjartan Jensen (1950–2023) ble født i Melbu. Familien flyttet tidlig til Bergen, der Dag hadde sin oppvekst. Han tok medisinsk embetseksamen ved Universitetet i Bergen i 1974. Etter turnustjenesten startet han spesialisering i radiologi ved Haukeland universitetssjukehus. Han ble overlege på sykehusets radiologiske avdeling i 1987.

Dag arbeidet innen fagområdet abdominal radiologi, hovedsakelig med diagnos-

tikk, og var også en meget habil intervensjonsradiolog. Den tidlige spesialiseringen innen mage-tarm-radiologi gjorde at han fikk oppleve en spennende utvikling av nye radiologiske metoder og teknikker. Han var i fremste rekke når det gjaldt å ta disse nyvinningene i bruk og ble en foregangsmann og en kapasitet i faget.

Han nøt stor respekt både blant sine radiologkolleger og ikke minst blant kirurger og andre leger ved de kliniske avdelingene på sykehuset. Hadde Dag hadde uttalt seg om noe, så kunne man være trygg – alle stolte på Dag. I tillegg var han en meget rolig og varm person. Han lyttet oppmerksomt til det vi andre mente, men når det skulle konkluderes og stilles en diagnose, var det ingen tvil om hvem som var autoriteten.

Dag var snill og snakket aldri ondt om noen. Arbeidskapasiteten var stor, og han brukte den gjennom mange år til glede for oss kolleger og ikke minst de mange pasien-

tene, som nøt godt av hans sylskarpe diagnostiske blikk. Vi er takknemlige for årene vi fikk jobbe med Dag. Han var en klok læremester, en vennlig kollega og en person man ble glad i.

Dessverre fikk Dag en sykdom som gjorde at han måtte trekke seg tilbake de siste årene av yrkeslivet. En hedersmann er nå gått bort, og vi minnes ham i takknemlighet som en dyktig kollega, fagperson og venn. Våre tanker går til Dags familie, kona Marit og barna Torbjørn og Sigrid med familier, som har mistet en kjær ektefelle, far, svigerfar og bestefar.

På vegne av kolleger på Radiologisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus.

ASLAK ASLAKSEN, JAN WIRSCHING,
INGFRID HALDORSEN, AINA NÆRØ
KRISTENSEN

PETTER KRISTENSEN



Petter Kristensen, en nestor i faget og vår gode venn og kollega, døde 7. mai 2023, 79 år gammel.

Petter var ferdigutdannet lege i 1968. Han var en sjeldent begavet lege og forsker som visste å bruke sine evner til å utvikle faget og kunnskapen innen arbeidshelsefeltet. Da Petter kom til Statens arbeidsmiljøinstitutt i 1988, var han allerede legespesialist og med formell utdanning innen epidemiologi. Denne bakgrunnen, og hans stødige og alltid kunnskapsbaserte fundament, gjorde ham til den ideelle veileder og mentor for yngre kolleger, samtidig som han var med

på å bygge opp den epidemiologiske forskningen ved STAMI. Han knyttet ledende forskere i inn- og utland innenfor avansert statistikk og epidemiologi til vårt miljø, og utviklet en rekke prosjekter som anvendte samarbeidsrelasjonene i praksis. I disse prosjektene fikk mange doktorgradskandidater sin utdanning, både innenfor STAMIs miljø og internasjonalt.

Han tok i 1997 doktorgrad på kreft og reproduksjonsskader i landbruksfamilier i Norge ved Universitetet i Oslo. I 2004 ble Petter professor ved Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. I de siste årene var fokus i forskningen blant annet sosiale ulikheter i helse og livsløpsepidemiologiske studier. I dette prosjektet, som lever videre på STAMI, studeres betydningen av helse i tidlig alder og sosiale oppvekstvilkår for utdanning, arbeidsdeltakelse og helse i voksen alder.

Petter hadde en unik kunnskapsoversikt og var etterspurt som utreder av arbeidsmedisinske sakskompleks for forvaltningen og som sakkyndig for domstolene, med Kvikk- og Rosenborgsakene som fremste eksempler. Han var en høyt verdsatt fore-

leser med et stort hjerte for undervisning, og det å formidle vanskelig faglig stoff lå lett for ham. I 1996 etablerte han STAMIs rådgivningstjeneste for gravide i arbeid, og sikret med dette kyndig rådgivning slik at arbeidet for blivende foreldre kan tilrettelegges med tanke på trygghet for barnet i mors liv. Han var fra 1995 også involvert som veileder i *Building Competence in Epidemiology in Palestine*, et samarbeidsprogram mellom palestinske universiteter og Universitetet i Oslo. I samarbeid med Universitetet i Hebron har det blitt gjennomført flere master- og ph.d.-studier i arbeidsepidemiologi. I mange år var han medlem av redaksjonen i Ramazzini, medlemsbladet for Norsk forening for arbeidsmedisin (NFAM).

Han hadde denne sjeldne kombinasjonen av lun medmenneskelighet og faglig skarphet som pekte retning uten hevet stemme.

Våre tanker går i dag til Kirsti og til Petters barn og barnebarn.

På vegne av kolleger:

KARL-CHRISTIAN NORDBY, INGRID SIVESIND
MEHLUM, KNUT SKYBERG, HANS MAGNE
GRAVSETH, THERESE HANVOLD

Legejobber



Foto: Hraun/iStock

Informasjon om priser og formater finner du på legejobber.no

For rekrutteringstjenester kontakt legejobber@tidsskriftet.no

For annonsering kontakt annonser@tidsskriftet.no

Legejobber.no utvider tjenestetilbudet

Legejobber har rustet opp teamet med rekrutteringsrådgivere og medisinske rådgivere. Vi har nå lansert veilednings- og rekrutteringstjenester for leger. Utforsk dine muligheter ved å registrere deg under MIN PROFIL på Legejobber.no.

Her kan du også lage din egen nedlastbare lege-CV, som er skreddersydd for leger og laget i samarbeid med arbeidsgivere fra kommuner og helseforetak.

Som **JOBBSØKER** kan du på Legejobber.no få hjelp fra en rådgiver til å finne din neste jobb og abonnere på ledige stillinger.

Som **ANNONSØR** kan du på Legejobber.no bestille annonser til både nett og papir.

Har du spørsmål om de nye tjenestene? Kontakt oss gjerne på legejobber@tidsskriftet.no

ALLMENNEMEDISIN

TRONDHEIM
KOMMUNE

Leger

Ønsker du å være med å forme fremtidens legevakt, kanskje Trondheims mest spennende arbeidsplass? Det søkes primært etter spesialist i allmennmedisin, men leger med andre spesialiteter, ALIS, andre LIS-leger, og LIS1-ventere oppfordres også til å søke. For fullstendig utlysningstekst, se kommunens nettside eller Legejobber.no. **Søknadsfrist: 30.09.2023**

Legejobber.no

Fredensborgklinikken AS
Fastleger

Fredensborgklinikken vokser og vi trenger flere gode kolleger. Les mer om stillingene på www.bodo.kommune.no/ledige-stillinger/

Søknadsfrist: 15.06.2023

ARBEIDSMEDISIN



Bedriftslege/LIS3 Arbeidsmedisin Oslo

Vi er i stadig vekst og ser etter deg med interesse for arbeidsmedisin og godt arbeidsmiljø i vår moderne klinikk i Barcode.

Medco dinHMS er registrert utdanningsvirksomhet og tilbyr LIS3 i arbeidsmedisin og tilrettelegger for individuell veiledning, gruppeveiledning, institusjonsår og nødvendige kurs i henhold til både gammel og ny ordning. Per nå har vi over 10 LIS3 leger hos oss og spes. i arbeidsmedisin Helle Marie Bartos er internveileder.

Medco dinHMS er den største bedriftshelsetjenesten som både eies og ledes fra Norge, det betyr korte beslutningsveier og god ivaretagelse av ansatte. Vi er over 150 ansatte fra Hammerfest i Nord til Mandal i Sør og arbeider tverrfaglig.

Arbeidstid er kl. 08.00-15.30, mandag til fredag. Vi tilbyr fast jobb i full stilling, men redusert stilling kan også vurderes.

Vi søker deg som er arbeidsom, positiv og selvgående. Struktur og systematikk er en selvfølge, positiv holdning overfor kollegaer og kunder likeså. Passer du inn i vår visjon som er: Sammen skaper vi arbeidsglede, håper vi at du sender oss en kortfattet søknad med CV. Søknadsfristen er snarest, senest 22. juni. For fullstendig utlysning, se Legejobber.no.

PSYKIATRI

Eigersund kommune
Sammen for alle

Ledige hjemler for privatpraktiserende allmennleger

Eigersund kommune har ledig tre avtalehjemler for privatpraktiserende allmennlege i fastlegeordning.

En hjemmel er i fellespraksis med tre andre leger, listelengde er 1050 pasienter, det er p.t. tilknyttet 415 listepasienter. Denne listen har ikke vikar, men pasientene ivaretas av annen lege.

De to øvrige hjemler er i fellespraksis med tre andre leger:
- Den ene listen er på 1250 pasienter, og det er p.t. 724 pasienter tilknyttet. Denne listen har vikar.
- Den andre listen er på 1000 pasienter, og det er p.t. tilknyttet 540 pasienter tilknyttet. Denne listen har ikke vikar, men pasientene ivaretas av andre leger.

Eigersund kommune har økt basistilskuddet (per capita) ut over det som er fastsatt i statsavtalen. Opp til 1250 listepasienter er basistilskuddet p.t. 840 kr.

Kontakt: Kommuneoverlege Bjarne Rosenblad tlf. 92081879.

Se www.eigersund.kommune.no - Ledig stilling - for fullstendig utlysningstekst og søknad.

SØKNADSRIST: 03.07.2023

Legejobber.no



Fengselspsykiater

Vi har en spennende jobb til deg som har lyst til å arbeide med mennesker i en krevende livssituasjon. Det er nå ledig fast stilling som psykiater med tjeneste i Indre Østfold fengsel. Stillingen er knyttet til DPS nordre Østfold, Askimklinikken, kun 32 min fra Oslo med tog.

Fengselet har to avdelinger: en lavtsikkerhetsavdeling i Trøgstad med plass til 90 menn, og en høysikkerhetsavdeling i Eidsberg med plass til 120 menn. 40 av mennene i Eidsberg er i aldersgruppen 18 og 25 år, og får særomsorg.

DPS nordre Østfold består av 1 døgnsesjon med 18 senger, et høy-spesialisert psykoseteam/ ACT begge lokalisert i Moss, samt to psykiatriske poliklinikker i Moss og Askim. Deler av ditt virke vil være på voksenpsykiatrisk poliklinikk ved Askimklinikken.

For fullstendig utlysningstekst se vår hjemmeside eller www.legejobber.no

Søknadsfrist: 23.06.2023

SAMFUNNSMEDISIN



Eigersund kommune
Sammen for alle

Ledig kombinert stilling som assisterende kommuneoverlege og sykehjemslege/ØHD-lege

Er DU en en samfunnsengasjert lege som liker å arbeide med helsetjenesten i et helhetlig perspektiv? Er du i tillegg interessert i sykehjemsmedisin? Da er DU den vi leter etter!

Vi søker nå etter assisterende kommuneoverlege i kombinasjon som sykehjemslege/ØHD-lege, i nyopprettet stilling. Vi tilbyr 100% stilling, men er åpne for å diskutere stillingsstørrelsen.

Kontakt: Kommuneoverlege Bjarne Rosenblad tlf. 920 81 879.

Se www.eigersund.kommune.no - Ledig stilling - for fullstendig utlysningstekst og søknad.

SØKNADSRIST: 03.07.2023

Legejobber.no

UROLOGI



Helse Vest RHF (regionalt helseføretak) har det overordna ansvaret for spesialisthelsetjenesta i Rogaland og Vestland. Helse Vest RHF eig seks helseføretak; Helse Førde, Helse Bergen, Helse Fonna, Helse Stavanger og Sjukehusapoteka Vest og Helse Vest innkjøp HF, i tillegg til Helse Vest IKT AS. Helseføretaka har om lag 30 000 medarbeidarar, omfattar femti sjukehus og institusjonar, og yter helsetenester til 1,1 million innbyggjarar.

100 % avtaleheimel i urologi i Bergensområdet

100 % avtaleheimel for godkjend spesialist i urologi er ledig frå 01.09.2023, eller etter avtale.

Sentrale moment i vurdering av søkjarane vil mellom anna vere:

- erfaring og praksis, medrekna erfaring som spesialist
- eigenskapar for heimelen
- innretning av praksis
- samarbeid med andre

Praksis skal drivast i samsvar med den til kvar tid gjeldane rammeavtale mellom Helse Vest og Den norske legeforening.

Avtalespesialisten skal bidra til å oppfylle "sørge for" -ansvaret til Helse Vest. Det inneber mellom anna at avtalespesialisten foretar undersøkingar, diagnostikk og behandling i medhald av regionale og nasjonale mål og prioriteringar og lovgiving, jf. punkt 4.1 i rammeavtalen.

Avtalespesialisten skal ha eit nært fagleg og forpliktande samarbeid med Helse Bergen HF om oppgåvefordeling og for å sikre rett prioritering og gode pasientforløp. Det blir forventat at avtalespesialisten også tar imot pasientar som vert tilvist frå Helse Bergen HF. Dette vil bli regulert nærare i den individuelle driftsavtalen. Avtalepraksisen skal i samarbeid med Helse Bergen HF også innrettast i tråd med utviklinga i faget og korleis behovet i befolkinga utviklar seg.

Plassering i driftstilsjottsklasse vil bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest og aktuell søkjar basert på utgifter til lokalar, utstyr og naudsynt hjelpepersonell.

Driftstilsjottet utgjer eit årleg beløp p.t. mellom kr. 1 022 000 (klasse 1) til kr. 1 522 000 (klasse 3).

Andre vilkår, rammer og føringar knytt til drift av praksis vil også bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest og aktuell søkjar før det vert gitt tilbod om avtaleheimelen.

Spørsmål om praksisen kan rettast til Jens Høstmark, tlf.: 55 11 20 20.

Spørsmål om heimelen kan rettast til Helse Vest ved Torleiv Bergland, tlf. 51 96 38 22

Skriftleg søknad med relevante opplysningar, CV og sannkjende kopiar av attestar og godkjenningar skal sendast til Helse Vest RHF, Postboks 303 Forus, 4066 Stavanger.

Søknadsfrist: 4. juli 2023

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSportal

Norges mest komplette
oversikt over ledige
legejobber

ØRE-NESE-HALSSYKDOMMER



Helse Vest RHF (regionalt helseføretak) har det overordna ansvaret for spesialisthelsete-
nesta i Rogaland og Vestland. Helse Vest RHF eig seks helseføretak; Helse Førde, Helse
Bergen, Helse Fonna, Helse Stavanger og Sjukehusapoteka Vest og Helse Vest innkjøp
HF, i tillegg til Helse Vest IKT AS. Helseføretaka har om lag 30 000 medarbeidarar, om-
fattar femti sjukehus og institusjonar, og yter helsetenester til 1,1 million innbyggjarar.

50 % avtaleheimel i ØNH-sjukdomar i Bergensområdet

50 % avtaleheimel for godkjend spesialist i ØNH-sjukdomar er ledig
frå 01.09.2023, eller etter avtale

Noverande innehavar ønskjer å trappe ned sin praksis i tråd med
reglane om seniorpolitikk - avtalt mellom dei regionale helseføre-
taka og Den norske legeförening, jf. §12 i rammeavtalen. Det er eit
formål med seniorordninga at junior skal overta heile praksisen når
senior fråtrer.

Det er ein føresetnad at den som vert tildelt heimelen skal drive
frå same lokalar og i nært samarbeid med noverande innehavar.
Spesialisten som overtek skal avlaste spesialisten som trapper ned,
og kan ikkje arbeide i praksisen ut over den avtalte arbeidstida.

Sentrale moment i vurdering av søkjarane vil mellom anna vere:

- erfaring og praksis, medrekna erfaring som spesialist
- eigenskapar for heimelen
- innretning av praksis
- samarbeid med andre

Avtalespesialisten skal drive med generell utgreiing, diagnostikk
og behandling av tilstander i ØNH området. Avtalespesialisten må
drive med høreapparatformidling, og skal ha eigen audiograf tilsett.

Praksis skal drivast i samsvar med den til kvar tid gjeldane ram-
meavtale mellom Helse Vest og Den norske legeförening.

Avtalespesialisten skal bidra til å oppfylle "sørge for" -ansvaret til
Helse Vest. Det inneber mellom anna at avtalespesialisten foretar
undersøkingar, diagnostikk og behandling i medhald av regionale
og nasjonale mål og prioriteringar og lovgiving, jf. punkt 4.1 i
rammeavtalen. Avtalespesialisten skal ha eit nært fagleg og forp-
liktande samarbeid med Helse Bergen HF om oppgåvefordeling og
for å sikre rett prioritering og gode pasientforløp. Det blir forventa
at avtalespesialisten også tar imot pasientar som vert tilvist frå
Helse Bergen HF. Dette vil bli regulert nærare i den individuelle
driftsavtalen. Avtalepraksisen skal i samarbeid med Helse Bergen
også innrettast i tråd med utviklinga i faget og korleis behovet i
befolkninga utviklar seg.

Plassering i driftstilskotsklasse vil bli gjenstand for drøftingar
mellom Helse Vest og aktuell søkjar basert på utgifter til lokale,
utstyr og naudsynt hjelpepersonell, når aktuell søkjar overtar heile
avtaleheimelen.

Andre vilkår, rammer og føringar knytt til drift av praksis vil også bli
gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest og aktuell søkjar før det
vert gitt tilbod om avtaleheimelen.

Spørsmål om praksisen kan rettast til Stein Helge Glad Nordahl, tlf.:
91 13 13 32.

Spørsmål om heimelen kan rettast til Helse Vest ved Torleiv Ber-
gland, tlf. 51 96 38 22.

Skriftleg søknad med relevante opplysningar, CV og sannkjende
kopiar av attestar og godkjenningar skal sendast til Helse Vest RHF,
Postboks 303 Forus, 4066 Stavanger.

Søknadsfrist: 4. juli 2023

ØYESYKDOMMER



Helse Vest RHF (regionalt helseføretak) har det overordna ansvaret for spesialisthelsete-
nesta i Rogaland og Vestland. Helse Vest RHF eig seks helseføretak; Helse Førde, Helse
Bergen, Helse Fonna, Helse Stavanger og Sjukehusapoteka Vest og Helse Vest innkjøp
HF, i tillegg til Helse Vest IKT AS. Helseføretaka har om lag 30 000 medarbeidarar, om-
fattar femti sjukehus og institusjonar, og yter helsetenester til 1,1 million innbyggjarar.

20 % avtaleheimel i augesjukdomar i Bergen – junior-senior avtale

20 % avtaleheimel for godkjend spesialist i augesjukdomar er ledig
frå 01.10.2023, eller etter avtale, ved Bergen øyelegesenter.

Overtakinga av eksisterande praksis vil skje i tråd med reglane om
seniorpolitikk - avtalt mellom dei regionale helseføretaka og Den
norske legeförening, jf. §12 i rammeavtalen. Det er eit formål med
seniorordninga at junior skal overta heile praksisen når senior
fråtrer, seinast november 2025.

Det er ein føresetnad at den som vert tildelt heimelen skal drive
frå same lokalar og i nært samarbeid med noverande innehavar.
Spesialisten som overtek skal avlaste spesialisten som trapper ned,
og kan ikkje arbeide i praksisen ut over den avtalte arbeidstida.

Sentrale moment i vurdering av søkjarane vil mellom anna vere:

- erfaring og praksis, medrekna erfaring som spesialist
- eigenskapar for heimelen
- innretning av praksis
- samarbeid med andre

Spesialisten som overtek skal berre drive med oftalmomedisinsk
augelegeteneste, ikkje operativ (grå stær) augelegeteneste.

Praksis skal drivast i samsvar med den til kvar tid gjeldane ram-
meavtale mellom Helse Vest og Den norske legeförening. Praksisen
skal ha likelydande samarbeidsavtale med Helse Fonna, som senior.

Avtalespesialisten skal bidra til å oppfylle "sørge for" -ansvaret til
Helse Vest. Det inneber mellom anna at avtalespesialisten foretar
undersøkingar, diagnostikk og behandling i medhald av regionale
og nasjonale mål og prioriteringar og lovgiving, jf. punkt 4.1 i
rammeavtalen. Avtalespesialisten skal ha eit nært fagleg og forp-
liktande samarbeid med Helse Bergen HF om oppgåvefordeling og
for å sikre rett prioritering og gode pasientforløp. Det blir forventa
at avtalespesialisten også tar imot pasientar som vert tilvist frå
Helse Bergen HF. Dette vil bli regulert nærare i den individuelle
driftsavtalen. Avtalepraksisen skal i samarbeid med Helse Bergen
HF også innrettast i tråd med utviklinga i faget og korleis behovet i
befolkninga utviklar seg.

Plassering i driftstilskotsklasse vil bli gjenstand for drøftingar
mellom Helse Vest og aktuell søkjar basert på utgifter til lokale,
utstyr og naudsynt hjelpepersonell, når aktuell søkjar overtar heile
avtaleheimelen.

Andre vilkår, rammer og føringar knytt til drift av praksis vil også bli
gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest og aktuell søkjar før det
vert gitt tilbod om avtaleheimelen.

Spørsmål om praksisen kan rettast til Erling Strand, tlf.: 55 21 05 00.
Spørsmål om heimelen kan rettast til Helse Vest ved Torleiv Ber-
gland, tlf. 51 96 38 22.

Skriftleg søknad med relevante opplysningar, CV og sannkjende
kopiar av attestar og godkjenningar skal sendast til Helse Vest RHF,
Postboks 303 Forus, 4066 Stavanger.

Søknadsfrist: 4. juli 2023

KURS OG MØTER

UNIVERSITY OF OSLO

SYMPOSIUM

The 12th Ahus Colorectal Symposium

Thursday 7th and Friday 8th of September 2023

Acute Care Colorectal Surgery – What's New and What's Next?

VENUE

Akershus University Hospital
Main Auditorium (and online participation)Scan the QR-code or visit this site for more information:
<https://www.ahus.no/symposium>UNIVERSITY
OF OSLO

AKERSHUS UNIVERSITETSSYKEHUS

SPESIALISTER

INDREMEDISIN

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

Vil du annonsere for din spesialistpraksis?

Gå til www.legespesialister.no for gratis
registrering på nett.Ønsker du annonse her? Kontakt oss
på post@legespesialister.no, så hjelper
vi deg med utforming.**Legespesialister.no**

TIDSSKRIFT FOR DEN NORSKE LEGEFORENING

AKTUELT I FORENINGEN

FRA PRESIDENTEN

Leger på vakt utgjør en forskjell hele tiden



ANNE-KARIN RIME
PRESIDENT

Leger på vakt er helt avgjørende for helsetjenesten. Å være på vakt betyr at legen er tilgjengelige døgnet rundt for å håndtere nødsituasjoner, akutte tilstander og for å gi pasientene nødvendig medisinsk hjelp.

Det nærmer seg sommer og sommerferie, men for legene handler sommeren også om å få vaktturnuser til å gå opp. Til alle døgnets timer er mange leger på jobb. Å ha vakt har alltid vært, og er, en viktig del av legenes arbeid. Noen elsker det, andre vil helst slippe. Man må være borte fra familie og venner, og spesielt i helger og høytider er dette vanskelig for mange. Men leger på vakt er av avgjørende betydning for dem som blir syke – og sykdom kan opptre når som helst.

Den viktigste grunnen til at leger må være på vakt, er behovet for øyeblikkelig respons i nødsituasjoner. Uforutsette hendelser kan oppstå når som helst. Når noen blir syke eller skadet, er det avgjørende at leger er klare til å ta imot dem. Dette gjelder spesielt på legevakt, akuttmottak og intensivavdelinger hvor pasienter kommer med alvorlige symptomer og har behov for umiddelbar behandling. Hvis leger ikke er tilgjengelige på vakt, kan konsekvensene bli fatale.

En annen viktig grunn til at leger må være på vakt, er kontinuiteten i behandlingen. Sykdommer og tilstander tar som kjent ikke hensyn til tidspunkter på dagen. Pasienter kan ha behov for medisinsk oppfølging,

justering av medisiner eller håndtering av bivirkninger til enhver tid. Ved å være på vakt sikrer legene at pasientene får den nødvendige oppfølgingen og behandlingen, uten unødvendig forsinkelse eller opphold.

Videre er leger på vakt avgjørende for å håndtere medisinske katastrofer og nødhjelpssituasjoner. Naturkatastrofer, ulykker og epidemier kan føre til et plutselig økende antall pasienter som trenger medisinsk hjelp samtidig. I slike situasjoner er det avgjørende at leger er klare til å mobilisere ressurser, organisere omsorgen og håndtere den ekstra byrden. Under koronapandemien så vi hvor viktig det var at kommuneoverlegene var på vakt, for blant annet å sette i gang tiltak for å hindre videre smittespredning. Uten leger på vakt kan helsetjenesten bli overbelastet, og det kan bli vanskelig å gi adekvat behandling til alle som trenger det.

Leger på vakt spiller en viktig rolle i å gi trygghet til pasienter og deres pårørende. Å vite at det er leger tilgjengelige til enhver tid skaper sikkerhet og tillit til helsetjenesten. Befolkningen kan føle seg tryggere når de vet at de kan få hjelp når som helst, selv om det er midt på natten eller på julaften.

Så til alle som går sommeren i møte med en aller annen form for vakt, kanskje litt oftere enn ønsket; husk at dere utgjør en avgjørende forskjell for pasientene og befolkningens trygghet.

ANNE-KARIN RIME

anne-karin.rime@legeforeningen.no
President

– Onkologi er den kuleste spesialiteten. Jeg visste at jeg skulle bli onkolog da jeg var 16 år, sier Daniel Heinrich. I dag er han overlege ved Kreftavdelingen, Sykehuset Innlandet Gjøvik. I tillegg er han leder for Norsk onkologisk forening (NOF).

Kreftlege-kapteinen

Heinrich peker på at onkologi er en spesialitet hvor pasientene er særdeles pliktoppfyllende og takknemlige.

– En fastlege som skriver ut et blodtrykksmedikament, vet at halvparten av tablettene ikke blir tatt. Det skjer aldri med en kreftpasient.

NOF-lederen opplyser at det alltid går fremover og skjer ting med kreftbehandlingen. Retningslinjene oppdateres årlig. Enkelte ganger kommer et stort fremskritt i behandling av en type kreft. En veldig sjelden gang tas det et stort steg i riktig retning i behandlingen av mange krefttyper samtidig.

ADC og radionuklider

Han ser noen store linjer fra de siste årene som vil fortsette i 2023. Bruken og introduksjonen av såkalt presisjonsmedisin øker, og det blir mer behandling med antistoff-legemiddel-konjugat (ADC)

– I presisjonsmedisin er det fokus på analyser av kreftsvulster før vi velger behandling, og da helst målrettet behandling. I ADC kombineres antistoff og cellegift eller andre kreftmedikamenter. Hensikten er å forbedre forholdet mellom bivirkninger og effekt. Cellegift tilføres mer direkte mot kreftcellen fordi anti-

stoffer erkjenner den. Det fører til mindre bivirkninger på friskt vev og samtidig mer effekt på kreftcellene.

«Ikke røyk, spis sunn mat, unngå overvekt, ha fysisk aktivitet daglig, drikk så lite alkohol som mulig og ikke bli solbrent! Hvis hele Norge hadde fulgt dette fra umiddelbart av, hadde vi trolig kunne forebygge over 10.000 krefttilfeller per år»

DANIEL HEINRICH

Radionuklider blir det mer av i årene som kommer. Det er en egen stoffklasse hvor legene bruker radioaktivitet, det vil si radioaktive molekyler, til å drepe kreftcellene. Kreftlegen forklarer at formålet er at den radioaktive strålingen skal ødelegge DNAet i cellene såpass mye at de ikke kan overleve.

– Radionuklidene må leveres til kreftcellene på en eller annen måte molekylært. Hvis man bare sprøyter de inn i blodbanen og de fordeler seg i hele kroppen, lager de for mye skade. Det ønsker vi ikke. Vi binder radioaktiviteten mot molekyler som finner kreftcellene målrettet.

Målrettet immunterapi

For litt over ti år siden ble den moderne immunterapien introdusert. Heinrich forklarer at den moderne immunterapien fører til at immunsystemet lettere kan reagere mot kreftsykdommen. Den kan også like lett reagere mot alle friske organer i kroppen og derav kan pasienter få bivirkninger. Den er derfor ikke å anse som målrettet.

– Nå har det kommet målrettet immunterapi som betyr at man tar kroppens egne immunceller ut av kroppen, modifiserer de genetisk i laboratoriet og sprøyter de inn i kroppen igjen. Den genetiske modifikasjonen er slik at man forklarer immuncellene hvilke celler de skal angripe, og det er selvsagt kreftcellene.

Kreftlegen påpeker at målrettet immunterapi ikke må forveksles med genterapi. Genterapi handler om å ta en kreftcelle, eller en syk celle, ut av kroppen og reparere



- Onkologi er den kuleste spesialiteten. Jeg visste at jeg skulle bli onkolog da jeg var 16 år, sier Daniel Heinrich, overlege ved Kreftavdelingen, Sykehuset Innlandet Gjøvik, og leder for Norsk onkologisk forening (NOF). Foreningen har 669 medlemmer. Foto: Stig Kringen

den. Eller å sprøyte et medikament inn i kroppen som reparerer de syke cellene.

ADC, radionuklider og målrettet immunterapi befinner seg innenfor kategorien presisjonsmedisin.

Hva betyr det for pasientene?

- På den målrettede immunterapien har man for noen indikasjoner, særlig leukemier i barnealderen, sett at dette kan kurere sykdom når standardbehandling ikke fungerer lenger. Det er det et håp om. De andre medikamentklassene er fremdeles livsforlengende behandling, det vil si palliativ behandling for ikke kurable kreftsykdommer per dags dato, opplyser Heinrich.

Han legger til at med alt som er nytt begynner man ofte i den ene enden, når folk er sykest, og tester ut behandling. Når det fungerer - flytter man det sakte, men sikkert i forskningen fremover i behandlingsrekken. På denne måten får vi data på disse medikamentene i tidligere, og kanskje kurativ, setting.

- Dette kan gi forlenget liv og forbedret livskvalitet, mindre bivirkninger relativt sett til medikamenteffekten og, i beste fall, færre som dør av kreft. Skjønt, den siste effekten der tar nok noen flere år før vi ser noe av, understreker den rutinerte onkologen.

Forebygging

I dag er det hovedsakelig friske mennesker som kan forebygge kreftsykdommer. Når man først har blitt pasient, så er det ikke mye forebygging lenger, dessverre. Og onkologene kan derfor heller ikke gjøre mye annet enn å informere den generelle befolkningen.

Det som kan gjøres for å forebygge kreft, er å følge velkjente og alminnelige helse- råd. Heinrich gjentar mer enn gjerne disse:

- Ikke røyk, spis sunn mat, unngå overvekt, ha fysisk aktivitet daglig, drikk så lite alkohol som mulig og ikke bli solbrent! Hvis hele Norge hadde fulgt dette fra umiddelbart av, hadde vi trolig kunne forebygge over 10.000 krefttilfeller per år.

Hvem henviser pasienter til onkologer?

Sykehuslegen forteller at godt over 90 prosent av pasientene onkologene konsulterer, blir henvist til dem av andre spesialister på sykehuset.

– Det er de som har utredet pasienten som henviser til oss. Pasienter som henvises fra fastlege til onkolog, er som regel pasienter som har vært hos onkolog før. Kanskje har ikke sykdommen vært i en aktiv fase, og fastlegen har stått for oppfølgingen. Men så får pasienten tegn på tilbakefall, eller sykdomsoppblussing, og henvises tilbake til onkologen. Den første henvisningen av en pasient, som akkurat har fått påvist en kreftsykdom, kommer som regel fra utredende kollega på andre avdelinger i spesialisthelsetjenesten.

Som leder av NOF er det mange ulike saker han og foreningen jobber med. Han trekker frem tre. Foreningen ønsker å følge opp og bidra til å forbedre systemet nye metoder. Det er godkjenningssystemet for nye medikamenter. I de aller fleste tilfeller når det gjelder kreft, men også nye metoder som brukes innen medisin generelt. Der er det stadig forbedringspotensial.

I tillegg ser han verdien for å markedsføre onkologi som fag.

– Vi ønsker å bidra til at alle de unge kollegaene som blir ferdig med medisinstudiet, blir bedre kjent med onkologifaget. For også innen onkologien, som

mange andre spesialiteter, er det rekrutteringsproblemer på nesten alle sykehus, i nærmest alle helseforetak.

Det finnes et par virksomheter som driver med privat onkologi. NOF ser i dag på et samarbeid mellom privat og offentlig, ikke bare nasjonalt, men også internasjonalt.

NOF er opptatt av hvordan de kan få til et best mulig tilbud for sine kreftpasienter i Norge, og hvordan de kan bygge opp et best mulig fagmiljø.

– Vi er ikke nødvendigvis reddet for å blande privat og offentlig. Så lenge det gagnar pasientene og, ikke minst, også kollegaene våre – som vi også representerer. Det vi helt klart allikevel ønsker å unngå, er et helsevesen der kun de med mye penger, eller god privat forsikring, får den beste behandlingen.

Støttespilleren

Kreftforeningen er en kjempeviktig støttespiller for alle kreftpasienter og alt som skjer innenfor kreft. NOF og Kreftforeningen har samme mål: verdens beste behandling for alle norske kreftpasienter.

– Kreftforeningen representerer pasientene noe mer enn oss. Vi representerer i tillegg også de som jobber med kreftpasientene: onkologene. Men vi fordeler oppgaver, snakker sammen om strategi både inn mot helseforetakene, men også på politisk nivå, og er sjeldent uenige.

– Kreftforeningen den største støttespilleren for kreftforskningen her til lands, med de mangfoldige millioner kroner som de investerer i norsk kreftforskning hvert år. Det kan man jo ikke være nok takknemlig for, mener Heinrich.

Daniel Heinrich er bosatt på Jessheim og arbeider i dag 70 prosent som overlege ved Kreftavdelingen på Gjøvik sykehus. Det vil si at han pendler i motsatt retning av majoriteten i Ullensaker kommune. To dager i uka kjører han nordover langs Mjøsa ved fylkesvei 33 på vei til arbeid på Gjøvik. Han overnatter som regel på hotell den ene natta og resten har han hjemmekontor. Heinrich er 20 prosent utkjøpt for ekspertpanelet og 10 prosent som leder i NOF.

Han forklarer at på 2000-tallet var arbeidsforholdene, særlig for yngre leger, svært mye bedre i Norge enn i Tyskland – hvor han opprinnelig kommer fra. Han tror det er en av grunnene til at mange tyske kollegaer kommer til Norge.

– For meg personlig var det tidlig avgjort at jeg ikke ville jobbe i Tyskland. Det var kjærligheten som gjorde at valget falt på Norge, og det er vel heller ikke noe helt unik årsak, avslutter onkologen.

STIG KRINGEN

stig.kringen@legeforeningen.no
Kommunikasjonsavdelingen

Skal du inngå en ny fastlegeavtale? Ta en titt på vår nye veileder!

Avdeling for jus og arbeidsliv i Legeforeningen har utviklet en digital veileder, til hjelp for deg som skal inngå en ny fastlegeavtale – enten som næringsdrivende eller ansatt.

Da fastlegeordningen ble innført var hovedregelen at fastlegene var selvstendig næringsdrivende. Vilklårene i fastlegeavtalene var ganske like, og avtaleinngåelsen var enkel. I dag tilbys det avtaler som varierer i innhold og omfang. Da er det nyttig med en veileder.

Du finner veilederen på Legeforeningens nettsider <https://tinyurl.com/VeilederFastlege>.

legeforeningen@legeforeningen.no
Avdeling for jus og arbeidsliv



Foto: Thomas B. Eckhoff/Legeforeningen

– Den effektive kommunikasjonen i en videokonsultasjon er et tveegget sverd

Måltrettet og tidsbesparende, men også en potensiell trussel for pasientsikkerheten og tilliten mellom lege og pasient på lang sikt. Slik beskriver norske fastleger muligheter og fallgruver ved bruken av videokonsultasjoner. Forskere ved NTNU og Nasjonalt senter for e-helseforskning har undersøkt fastlegenes erfaringer med bruk av videokonsultasjoner tidlig i pandemien. På det tidspunktet hadde fastlegene i gjennomsnitt 20 konsultasjoner om dagen, hvorav hver fjerde var en videokonsultasjon.

Studien, som ble publisert i 2021, tar utgangspunkt i data fra en spørreundersøkelse som ble sendt ut til alle landets fastleger i april og mai 2020. Svarresponen var på 26 prosent – med svar fra 1.237 leger. Ifølge studien var pasienten godt kjent for

fastlegen ved cirka halvparten av videokonsultasjonene, og for disse pasientene mente legene at video var minst like godt egnet som en vanlig konsultasjon.

Med utgangspunkt i spørreundersøkelsen, ble 2.558 fritekstsvaer fra 657 fastleger analysert i en kvalitativ studie som nå er publisert i anerkjente Journal of Medical Internet Research.

– Det er en styrke ved studien at vi har et stort materiale basert på svært mange videokonsultasjoner og legevurderinger fra fastleger over hele landet. Den kvalitative studien gjentar det signifikante funnet fra sist – at kjent tema og kjent pasient øker egnetheten og sikkerheten ved videokonsultasjoner. Det er i seg selv et argument for å bevare en trygg fastlegeordning, med et kontinuerlige lege-pasientforhold, sier førsteforfatter Børge Lønnebakke Norberg.

Han er Trondheim-fastlege, forsker ved Nasjonalt senter for e-helseforskning og lektor ved NTNU.

Bedre arbeidsflyt

Ifølge den kvalitative studien synes de fleste fastlegene at videokonsultasjoner

fungerer bedre for konsultasjoner med allerede kjente pasienter. Og kjennskap til pasienten er mer avgjørende enn selve problemstillingen.

Andre hovedfunn i studien er:

- Videokonsultasjoner er spesielt egnet ved oppfølging etter en vanlig konsultasjon og kan være hensiktsmessig ved blant annet formidling av/rådgiving ved prøvesvar, forklaring av epikriser, forlengelse av sykmelding og ved spørsmål om legeerklæringer.
- Videokonsultasjon oppleves sikrere og mer effektive enn telefonkonsultasjoner ved triagering (vurdering av hastegrad).
- Videokonsultasjoner kan gjøre det enklere å komme i kontakt med spesielt sårbare pasienter, som vanligvis vegrer seg for å oppsøke fastlegen.
- I et kortsiktig perspektiv blir videokonsultasjon ansett som effektivt og målrettet, blant annet fordi det stort sett ble tatt opp én problemstilling.



VIDEOKONSULTASJONER: – Det er en styrke ved studien at vi har et stort materiale basert på svært mange videokonsultasjoner og legevurderinger fra leger over hele landet, sier forsker og Trondheim-fastlege Børge Lønnebakke Norberg. Foto: Jarl-Stian Olsen/Nasjonalt senter for e-helseforskning

- Legene er imidlertid redd for å gå glipp av viktig informasjon eller overse tegn på alvorlig sykdom, som kunne vært lettere å fange opp i en vanlig konsultasjon.
- På lang sikt frykter legene at den «effektive» og mer målrettede kommunikasjonsformen i en videokonsultasjon kan gjøre det vanskeligere skape et godt tillitsforhold mellom lege og pasient.

Blant de positive erfaringene fra fastlegene, var bedre arbeidsflyt på legekontoret fordi fastlegene kunne fordele henvendelsene på flere plattformen. Generelt beskrev legene videokonsultasjoner som informative, effektive, lett tilgjengelige og trygge.

- Forskning viser at antall tema som presenteres under videokonsultasjoner, går klart ned. I en vanlig fysisk konsultasjon løftes det opp i gjennomsnitt 2,3 temaer, mens det bare tas opp gjennomsnittlig ett tema under en digital konsultasjon. I en konsultasjon på video er kommunikasjonsformen magrere, med mer lukkede spørsmål. Derfor er videokonsultasjoner effektive, men med visse fallgruver.

Kan miste informasjon

Men samtidig var noen bekymret for at de ved en videokonsultasjon, der kommunikasjonen var mer begrenset, ikke fanger opp all viktig informasjon. Og mange av fastlegene beskrev også en frykt for å overse alvorlig sykdom.

- Den effektive kommunikasjonen i en videokonsultasjon er et tveegget sverd. Noen av fastlegene fortalte at det er betydelig mindre smalltalk – den korte passiaeren vi har med pasienten på legekontoret – i en videokonsultasjon enn i en vanlig konsultasjon. Dette kan få konsekvenser hvis det bidrar til at vi går glipp av viktig informasjon. Det er nemlig godt dokumentert at mengden småprat korrelerer med hvor mye pasienten åpner seg senere i konsultasjonen. Vi sløser altså ikke med tiden når vi prater litt i starten – det gjør pasienten trygg. Over tid vil bruken av tid være lønnsom, poengterer fastlegeforskeren.

Legene beskrev også faren for at viktig informasjon kunne gå tapt fordi det typiske dørhåndtak-spørsmålet – spørsmålet til fastlegen når konsultasjonen egentlig er over – ofte uteblir.

- Mange pasienter kvier seg for å si hva de egentlig kommer for, og kommer med dette like før de går ut av døren. Denne informasjonen mister vi i større grad under videokonsultasjoner. I studien vår var legene bekymret for dette. Jeg tror bekymringen er reell, og det er behov for å sy et bedre sikkerhetsnett rundt digitale konsultasjoner. Legene i studien mente det er viktig å legge en plan, som å si til pasienten: «Blir du ikke bedre, gjør det og det ...». Dette er enkle tiltak, men blir fort glemt hvis vi ikke tenker over det.

Sårbare grupper

Artikkelforfatterne synes det er interessant at fastlegene mener videokonsultasjon kan bidra til at enkelte pasientgrupper blir fanget bedre opp.

- For pasienter med psykiske lidelser er det dokumentert at videokonsultasjon kan være godt egnet når pasienten er kjent for legen. Deltagerne i studien vår påpekte også at bruk av videokonsultasjon kan åpne for en subgruppe som vanligvis ikke oppsøker fastlegen så lett, som introverte ungdommer, eller personer med autismespekterforstyrrelser, depresjon, angst, problemer knyttet til seksuell misbruk eller personlighetsforstyrrelser. For eksempel har videokonsultasjoner vist seg å være god og potensiell livreddende hjelp for deprimerte og suicidale menn.

I studien kom det frem at legene mener videokonsultasjon bidrar til at noen pasienter slapper mer av enn de ellers ville gjort på legekontoret.

- Legene kan også få et nytt og annerledes innblikk inn i hjemmet og hverdagen til folk. Og hvis pårørende er til stede, er det ofte nyttig for eksempel ved spørsmål om etterlevelse av medisiner og om pasienten har forstått rådene som gis.

Taushetsplikt og tillit

Men tilstedeværelsen av andre var ikke bare positiv, ifølge legene.

- Vi vet ikke hvem som kan være i rommet og som lytter til samtalen. I forhold til taushetsplikten, er en videokonsultasjon sårbar fordi ansvaret skyves mer over på pasienten. Men det kan også være motsatt, at pasienten lurer på om det er andre, som en helsesekretær, inne på legekontoret under en videokonsultasjon.

I oppsummeringen av studien er artikkelforfatterne inne på spørsmålet om hvordan videokonsultasjon påvirker tillits-

forholdet mellom pasienten og legen, ved at mye av den uformelle kommunikasjonen og det kanskje viktige «dørhåndtak-spørsmålet» uteblir.

- Konsultasjoner vi har inne på legekontoret bygger opp en slags «tank av tillit», og når vi bruker digitale konsultasjoner kan det tære på denne tanken, og på lang sikt kan den unike tilliten i lege-pasientforholdet svekkes. Over tid vil et dårligere lege-pasientforhold kunne ha negative konsekvenser for pasientsikkerheten og kvaliteten, så vi må finne en balanse mellom vanlige konsultasjoner og digitale konsultasjoner.

Pasienterfaringer

Forskningen hans er en del av et større forskningsprosjekt «E-konsultasjon med fastlegen» ved Nasjonalt senter for e-helseforskning – et prosjekt som får støtte fra Norges forskningsråd. Prosjektet skal se på ulike digitale konsultasjoner, både telefon-, tekst- og videokonsultasjoner.

- Fremover skal Nasjonalt senter for e-helseforskning også se på erfaringene med digitale konsultasjoner etter pandemien, i en normalisert post-pandemisk hverdag. Vi har gjennomført fokusgrupper med fastleger over hele Norge som vurderer telefon-, tekst- og videokonsultasjoner. En smakebit fra dette materialet er at mange erfaringer kan overføres fra videostudien til bruken av tekst og telefon, forteller forskeren.

I dette prosjektet skal også pasientenes erfaringer kartlegges.

- Når fastlegene har evaluert én konsultasjon, sendes en tekstmelding til den aktuelle pasienten med spørsmål om hvordan vedkommende opplevde den digitale konsultasjonen. Slike brukererfaringer fra pasientene vil tilføre mye ny kunnskap.

Nasjonalt senter for e-helseforskning samarbeider med Senter for kvalitet i legetjenester (SKIL). I mars lanserte SKIL et emnekurs i digitale konsultasjoner for alle fastleger i Norge.

- Her skal deltagerne blant annet evaluere 15 konsultasjoner fra egen praksis. Vi håper mange fastleger og smågrupper ser sitt snitt til å melde seg på, oppfordrer Børge Lønnebakke Norberg.

LISBETH NILSEN

bethnilt7@gmail.com

Frilans forskningsjournalist for Allmenntidsskriftet forskningsfond. Har tidligere jobbet 20 år som journalist/temaredaktør i Dagens Medisin.

Hans Høvik er årets allmennlege

Prisen for Årets allmennlege deles ut under hvert landsrådsmøte. Den går til en allmennlege som har gjort en særlig stor innsats for allmenntilstanden. I år var det Hans Høvik som fikk prisen under Allmenntilstandens våruke i Bergen.

Hans Høvik er spesialist i allmenntilstand og jobber som fastlege ved Dalen legesenter i Bergen.

Juryen skriver i sin begrunnelse, følgende om årets prisvinner:

«Det er vanskelig å finne et nivå eller en arena av allmenntilstanden som årets allmennlege ikke har bidratt i. Vedkommende har hatt et brennende engasjement for faget. Engasjementet inkluderer ivaretagelse de yngre allmennlegene. Gjennom flere år

har den nominerte vært gruppeveileder og veileder for turnusleger og studenter. Årets allmennlege ble tidlig involvert i en sentral rolle i ALIS Vest-prosjektet, og beskrives som en av drivkreftene for at dette prosjektet ble vellykket.

Hans innsats har vært uvurderlig for kvaliteten på spesialistutdanningen i allmenntilstand. Utdanningen har skapt trygge nye allmennleger gjennom høy faglig kvalitet og god veiledning, og den har gitt erfarne allmennleger et godt rom til å gi sin erfaring videre.

Prisen årets allmennlege 2023 går til Hans Høvik for hans trofaste, ivrige og smittende arbeid med å bygge norsk allmenntilstand!»

Legeforeningen gratulerer vinneren!

DANIEL WÆRNES

daniel.waernes@legeforeningen.no
Kommunikasjonsavdelingen



Hans Høvik ble kåret til Årets allmennlege 2023. Foto: Daniel Wærnes



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

SENTRALSTYRET 2021-2023

President Anne-Karin Rime
Visepresident Nils Kristian Klev
Kristin Kornelia Utne
Ole Johan Bakke
Marit Karlsen
Ståle Clementsen
Kristin Hovland
Ingeborg Henriksen
Geir Arne Sunde

SEKRETARIATSLEDELSEN

Generalsekretær Siri Skumlien
Helsepolitisk avdeling,
avdelingsdirektør Marit Randsborg
Kommunikasjonsavdelingen,
avdelingsdirektør Knut Braaten
Jus og arbeidsliv, avdelingsdirektør
Lars Duvaland
Medisinsk fagavdeling,
avdelingsdirektør Jan Emil
Kristoffersen
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

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

TIDSSKRIFTETS FORMÅL

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. 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.

REDAKSJONEN

Sjefredaktør Are Brean
Assisterende sjefredaktør Ragnhild Ørstavik
Redaksjonssjef Cathrine Idsøe
Digitalsjef Einar Ryvarden
Markedssjef Ellen Bye Knutsen
Vitenskapelig redaktør Siri Lunde Strømme
Publiseringsredaktør Tone Enden
Medisinske redaktører
Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus Groote, Mette Kalager, Tor Rosness, Synne Muggerud Sørensen, Kari Tveito, Liv-Ellen Vangsnes, Sigurd Ziegler, Elena V. Aandstad
Produksjonssjef Berit Seljebotn
Visuelt ansvarlig Peder Bernhardt
Grafisk designer Henrik Hjorth Austad
Journalist Marte Nordahl
Manusredaktører
Marit Fjellhaug Been, Stig Rognes
Tekniske redaktører Julie Didriksen, Gunn Marit Seberg
Produksjonskonsulent Åse Gjefsen
Redaksjonskonsulent Jorunn B. Kvarme
Produktsjefer
Njål H. Anderssen, Tina Bjørnstad
Faste bidragsyttere
Haakon B. Benestad, Gudrun Maria Waaler Bjørnelv, Kristoffer Brodwall, Jeanette Engquist, Jon Michael Gran, Ruth Halsne, Tori Flaatten Halvorsen, Martin Hotvedt, Rita Gamlem Kristiansen, Charlotte Lunde, Stian Lydersen, Kåre Moen, Elise Catriona Solberg O'Leary, 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, Magne Thoresen, Kari Toverud, Marit Tveito
Redaksjonskomité
Kari Milch Agledahl, Jeanette Bjørke, Mette Brekke (leder), Cathrine Ebbing, Knut Eirik Ringheim Eliassen, Ane Brandtzæg Næss, Per Henrik Randsborg, Victoria Schei

KONTAKT

Besøksadresse
Christiania Torv 5, Oslo

Postadresse
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Sentralbord: 23 10 90 00
www.tidsskriftet.no

redaksjonen@tidsskriftet.no
annonser@tidsskriftet.no
oversettelse@tidsskriftet.no
stetoskopet@tidsskriftet.no

Utgiver
Den norske legeforening
Generalsekretær Siri Skumlien

Opplag 32 800
Antall utgivelser 18 numre per år
ISSN 0029-2001

Grafisk produksjon Aksell AS

I NESTE NUMMER

- *Sykdomsforløp ved covid-19*
- *Demens og mild kognitiv svikt*
- *Suturmateriale*
- *Selvkirurgi*
- *Tarmflora og tarmsykdom*

REDAKTØRANSVAR

Tidsskriftet redigeres etter redaktørplakaten, 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) - www.publication-ethics.org. Vi følger retningslinjene derfra og fra Vancouver-gruppen (International Committee of Medical Journal Editors) - www.icmje.org. Tidsskriftet er medlem av Den Norske Fagpresses Forening (www.fagpressen.no) og Tidsskrift-



foreningen (www.tidsskriftforeningen.no). Tidsskriftet støtter FN's bærekraftsmål og har skrevet under på SDG Publishers Compact.



Ryaltris™

mometasonfuroat/olopatadin

NYHET

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

NESESPRAY VED ALLERGISK RHINITT¹

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

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



LES MER OG BOOK BESØK
ORIONPHARMA.NO/RYALTRIS



Referanser

1) Ryaltris™ preparatomtale, 20.12.2021, pkt. 4.1, 2) Ryaltris™ preparatomtale, 20.12.2021, pkt. 1, 3) Ryaltris™ preparatomtale, 20.12.2021, pkt. 5.1

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 nesene, den vanlige anbefalte dosen er to sprayer i hvert nesebor to ganger daglig (morgen og kveld).

Utvalgt sikkerhetsinformasjon

Bivirkninger: Vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$) er dysgeusi, epistakse og ubehag i nesene.

Kontraindikasjon: Ryaltris™ skal ikke brukes ved ubehandlet, lokal infeksjon i neseslimhinnen, som herpes simplex eller hos pasienter ved nylig gjennomgått nesekirurgi eller traumer før skaden er tilhelet.

Pakninger og priser

1 flaske à 30 ml med 29 g suspensjon (240 spraydoser) kr 223,50

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: 20.12.2021

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

Les hele preparatomtalen før du forskriver.

Mars 2023