



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING

Legemiddel- industrien på besøk



Legemiddelkonsulenter gir ofte mangelfull informasjon om legemidler

Kardiomyopati er vanlig ved arvelig skjelettmuskeldystrofi

Asylsøkere og migranter: global helse i egen bakgård

Nytale



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

Evidensbasert og vitenskapsbasert er blant de syv ordene det amerikanske senteret for sykdomskontroll og -forebygging (Centers for Disease Control and Prevention) ikke får bruke i budsjettsøknaden som leveres i februar 2018. Det bestemte president Donald Trumps administrasjon rett før jul. *Evidensbasert* anbefales erstattet med *samfunnets standarder og ønsker*.

Utspillet var ikke helt uventet. Administrasjonen har allerede fjernet informasjon om «uønsket» forskning fra statlige nettsider, sparket flere vitenskapsråd og foreslått store budsjettkutt for nasjonale forskningsinstitusjoner.

Mange lot seg naturlig nok opprøre over et slikt påbud om orwellsk nytale. Men problemet er mer komplekst enn som så. For mens ordet *vitenskapsbasert* var brukt 125 ganger i senterets budsjettsøknad det siste året med Obama som president, var det brukt bare ti ganger i tilsvarende dokument i fjor – det første året med Trump som president. Dette ifølge en analyse utført av tidskriftet *Science*. Mye tyder altså på at fagfolk raskt tilpasser seg skiftende politiske klima, allerede før forbudene kommer. Det kan være til ettertanke også for norske forskere og fagmiljøer.

LES I DETTE NUMMERET

Mangelfull legemiddelinformasjon

Informasjonen som legemiddelkonsulenter gir under sine besøk på fastlegekontorer, er ofte mangelfull. Særlig gjelder dette legemidlers bivirkninger og mulige interaksjoner, men også kontraindikasjoner og forsiktighetsregler. Dette kommer frem i en spørreundersøkelse blant studenter som var utplassert i allmennpraksis under medisinstudiet. Leger må basere seg på andre og uavhengige kilder for å være oppdatert om legemidlers sikkerhet. Slike finnes.

SIDE 36

Hjertesykdom ved arvelig muskeldystrofi

Arvelig skjelettmuskeldystrofi er assosiert med kardiomyopati med hjertesviktutvikling og risiko for plutselig død. Dette skyldes at gener som er involvert ved disse sykdommene, koder for proteiner i både skjelettmuskel- og hjertemuskelceller. Graden av kardial affeksjon er ikke alltid relatert til graden av skjelettmuskelaaffeksjon, og plutselig hjertedød kan være første tegn på kardiomyopati. Kardial fenotype er preget av arytmi eller svekket myokardfunksjon.

SIDE 41

Global helse i egen bakgård

Antallet migranter i verden er høyere enn noensinne. Papirløse flyktninger i Norge har i dag begrenset tilgang til helsetjenester – til tross for at medisinsk behandling i utgangspunktet skal gis på grunnlag av behov og ikke juridisk status. Møtet mellom flyktninger og helsepersonell i Norge kan på mange måter ses på som en global helseutfordring i vår egen bakgård.

SIDE 63, 66, 68

FORSIDE



Illustrasjon © Marvin Halleraker

Flere studier har vist at vi leger mener vi ikke lar oss påvirke av kontakt med legemiddelkonsulenter. Vi mener kolleger lettere lar seg influere av legemiddelindustriens markedsføringsstrategier enn oss selv. Men forskning viser at vi *blir* påvirket av kontakt med legemiddelkonsulenter og at dette kommer til uttrykk blant annet gjennom endret forskrivningspraksis. Forslag til nyttårsforsett: «I år betaler jeg lunsjen min selv.»

Fra redaktøren

- 7 Årets navn
Ragnhild Ørstavik

Leder

- 8 Hormonbehandling etter menopausen – ny kunnskap om langtidsrisikoen
Bjørn Gjelsvik

DEBATT

Kommentarer

- 9 MR utenfor sykehus/kjernejournal Lars Henrik Tombre
Tilsvaret: Einar Hopp og medarbeidere
- 10 Treningsindusert rabdomyolyse Marie Vangstad og medarbeidere
Tilsvaret: Kiarash Tazmini og medarbeidere
- 11 Hvor er radiologen i artikkelen? Bjørn Løndalen
Tilsvaret: Are Brean
Tilsvaret: Åse Berg, Åse Garløv Riis
- 12 Kronisk utmattelsessyndrom og pyruvat dehydrogenase-funksjon Karl Johan Tronstad og medarbeidere
Tilsvaret: Yngve Thomas Bliksrud
- 14 Protrahert bakteriell bronkitt? Aslak Hovda Lien
Tilsvaret: Knut Øymar og medarbeidere
- 15 Tidlig innsats er viktig ved atferdsvansker hos barn Steinar Konradsen, Henriette Konradsen
Tilsvaret: Anne-Siri Øyen og medarbeidere

Debatt

- 17 Medisinstudiet gir ikke fremtidige leger nødvendig teknologisk kompetanse
Håvard Ulsaker
- 20 For høyt innhold av vitamin D i kosttilskudd? Lillian Reiter, Hanne Stenberg-Nilsen
- 22 Tenecteplase ved akutt hjerneinfarkt Christopher Elnan Kvistad, Lars Thomassen, Anne Hege Aamodt, Nicola Logallo
- 24 Den autonome veien til egen død Cecilie K. Hertzberg

Kronikk

- 25 Forskningsrådets fagfellevurderinger: Kvalitetssikring eller grensekontroll? Rolf Andreas Markussen, Ger Wackers
- 28 Utfordringer for Verdens helseorganisasjon Eigil Sørensen

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

- 32 Carotisstenose opereres ofte for sent
- 33 NK-celler kan bidra til immuntoleranse
Økt kreftrisiko ved inflammatorisk tarmsykdom
- 34 Lovende, men langt frem for ny osteoporosemedisin
Fysisk aktivitet og hjertesykdom i lavinntektsland

Doktoravhandlinger

- 35 Pancreastransplantasjon ved diabetes type 1 og nyresvikt
- 35 Langtidsoverlevelse ved plasmacytomer og lymfomer i begrenset stadium

Originalartikkel

- 36 Legemiddelkonsulentbesøk i allmennpraksis observert av femteårsstudenter
Jørund Straand, Jeanette Cooper

Klinisk oversikt

- 41 Kardiomyopati ved arvelig skjelettmuskeldystrofi
Nina Eide Hasselberg, Knut Erik Berge, Magnhild Rasmussen, Andreas Früh, Kristin Ørstavik, Kristina Hermann Haugaa

Noe å lære av

- 47 En mann i 40-årene med sår på penis og utslett på underarmen
Knut Lundekvam, Michelle Hanlon

Medisinen i bilder

- 51 Gutt med misdannede tenner
Ingvild J. Brusevold, Ivar Espelid

Medisin og tall

- 52 Nyanser av variasjon
Are Hugo Pripp

MAGASIN

Intervju

- 54 Helheten er større enn summen av delene
Elisabeth Swensen

Essay

- 59 Den medisinske krise
Erlend Hem

Global helse

- 63 Towards universal health coverage for undocumented migrants?
Andrea Melberg, Kristine Husøy Onarheim, Astrid Onarheim Spjeldnæs, Ingrid Miljeteig

- 66 Migrant health is global health
Bernadette N. Kumar, Harald Siem, Ingeborg Haavardsson, Andrea Sylvia Winkler

- 68 Refugees and healthcare services
Johanna Laue, Torsten Risør

Medisinsk etikk

- 71 Dialyse i belter – etisk forsvarlig behandling eller overgrep?
Willy Aasebø, Carl Erik Halvorsen, Svein Staff

Legelivet

- 74 Organisk uro på geriatrisk avdeling
Marte Syvertsen

Gjesteskrivent

- 75 Memento mori
Arne Hugo Stølan

Språkspalten

- 76 Alderisme eller aldersdiskriminering?
Torgeir Bruun Wyller

Tidligere i Tidsskriftet

- 77 Tuberkulose og krigstid

Anmeldelser

- 78 Bøker

Ph.d.-disputaser

- 81 Avlagte doktoravhandlinger

ANNONSER

- 82 Legejobber

- 90 Kurs og møter

- 91 Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra generalsekretæren

- 93 Din mening er viktig *Geir Riise*

Aktuelt

- 94 Klinikerne må involveres i digitaliseringen av helsetjenesten
- 95 Vil ha flere avtalespesialisthjempler
- 96 Stifter forening for kvalitet og pasientsikkerhet
- 97 Flere LIS-stillinger øverst på ønskelisten
- 98 Skjermer sykehusene for ytterligere effektivisering
- 99 Vital 110-åring klar for nye utfordringer

Victoza® indikasjon

Victoza® er indisert til behandling av voksne med tilstrekkelig kontrollert diabetes mellitus type 2 som tillegg til diett og fysisk aktivitet

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

For resultater fra studier vedrørende kombinasjoner, effekt på glykemisk kontroll, kardiovaskulære hendelser og populasjoner som ble undersøkt, se SPC pkt. 4.4, 4.5 og 5.1

Refusjonsberettiget bruk

Behandling av type 2 diabetes mellitus i kombinasjon med metformin og/eller sulfonylurea og/eller basalinulin hos pasienter som ikke har oppnådd tilstrekkelig glykemisk kontroll på høyeste tolererte dose av disse legemidlene.

Refusjonskode:

ICPC	Vilkår nr	
T90	Diabetes type 2	232
ICD		Vilkår nr
E11	Diabetes mellitus type 2	232

Vilkår: 232

Refusjon ytes i kombinasjon med metformin til pasienter som ikke oppnår tilstrekkelig sykdomskontroll på høyeste tolererte dose metformin.

Referanser:

1. Victoza® SPC avsnitt 4.1 (sist oppdatert 25.07.2017)
2. Victoza® SPC avsnitt 5.1 (sist oppdatert 25.07.2017)
3. Marso SP, Daniels GH, Brown-Frandsen K et al. Liraglutide and cardiovascular outcomes in type 2 diabetes. N Engl J Med. 2016;375(4):311-322
4. Nasjonal faglig retningslinje for diabetes. Valg av blodglukserenkende legemiddel etter metformin ved diabetes type 2. Oslo: Helsedirektoratet, sist oppdatert 01.06.2017. <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/diabetes> (01.11.2017)
5. Victoza® SPC avsnitt 4.2 (sist oppdatert 25.07.2017)
6. Victoza® SPC avsnitt 4.2, 4.4 og 4.8 (sist oppdatert 25.07.2017)
7. <https://www.felleskatalogen.no/medisin/victoza-novo-nordisk-565190> (01.11.2017)

Victoza «Novo Nordisk»

C Antidiabetikum.

ATC-nr.: A10B J02

INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning i ferdigfylt penn: 1 ml inneholder: Liraglutid 6 mg, dinatriumfosfatdihydrat, propylenglykol, fenol, vann til injeksjonsvæsker.

Indikasjoner: Behandling av voksne med tilstrekkelig kontrollert diabetes mellitus type 2 som tillegg til diett og fysisk aktivitet: -Som monoterapi når metformin er vurdert uegnet grunnet intoleranse eller kontraindikasjoner. -I tillegg til andre legemidler til behandling av diabetes. Se SPC for resultater fra studier vedrørende kombinasjoner, effekt på glykemisk kontroll, kardiovaskulære hendelser og populasjoner som ble undersøkt. **Dosering:** For å bedre gastrointestinal toleranse er startdosen 0,6 mg liraglutid daglig. Etter minst 1 uke bør dosen økes til 1,2 mg. Noen pasienter forventes å ha fordel av en økt dose fra 1,2 mg til 1,8 mg, og basert på klinisk respons kan dosen økes etter minst 1 uke til 1,8 mg for å bedre den glykemiske kontrollen ytterligere. Daglige doser over 1,8 mg anbefales ikke. Gjeldende dose av metformin og tiazolidindion kan beholdes uforandret. Når preparatet gis i tillegg til sulfonylurea-behandling eller insulin, bør det vurderes å redusere dosen med sulfonylurea eller insulin for å redusere risikoen for hypoglykemi. Egenmålinger av blodglukose er ikke nødvendig for å justere liraglutiddosen. Ved oppstart av behandling med preparatet i kombinasjon med et sulfonylureapreparat eller insulin kan det imidlertid være nødvendig med egenmålinger av blodglukose for å justere dosen av sulfonylureapreparatet eller dosen med insulin. **Spesielle pasientgrupper: Nedsatt leverfunksjon:** Ingen dosejustering ved lett eller moderat nedsatt leverfunksjon. Anbefales ikke ved alvorlig nedsatt leverfunksjon. **Nedsatt nyrefunksjon:** Ingen dosejustering ved lett, moderat eller alvorlig nedsatt nyrefunksjon. Preparatet anbefales ikke ved terminal nyresykdom pga. manglende erfaring. **Barn og ungdom <18 år:** Sikkerhet og effekt er ikke fastslått. **Eldre >65 år:** Ikke nødvendig med dosejustering pga. alder. **Tilberedning/Håndtering:** Bruksanvisningen i pakningsvedlegget må følges nøye. Oppløsning som ikke fremstår klar og fargeløs, eller nesten fargeløs, skal ikke brukes. Preparat som har vært frosset skal ikke brukes. Utformet til bruk sammen med NovoFine engangs nåler med lengde opptil 8 mm. **Blandbarhet:** Skal ikke blandes med andre legemidler. **Administrering:** Injiseres s.c. 1 gang daglig i abdomen, låret eller overarmen. Gis når som helst på dagen på omtrent samme klokkeslett hver dag, uavhengig av måltider. Skal ikke administreres i.v. eller i.m. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Skal ikke brukes ved diabetes mellitus type 1 eller til behandling av diabetisk ketoacidose. Preparatet er ikke et erstatningspreparat for insulin. Det er ingen erfaring med behandling av pasienter med kongestiv hjertesvikt, NYHA klasse IV, og liraglutid anbefales derfor ikke til bruk hos disse pasientene. Det er begrenset erfaring ved inflammatorisk tarmsykdom og diabetisk gastroparese og bruk av preparatet anbefales ikke til disse pasientene da dette er forbundet med forbigående gastrointestinale bivirkninger, inkl. kvalme, oppkast og diaré. Akutt pankreatitt er observert ved bruk av GLP-1-reseptoragonister. Pasientene bør informeres om de karakteristiske symptomene på akutt pankreatitt. Ved mistanke om pankreatitt bør preparatet seponeres; dersom akutt pankreatitt bekreftes, bør behandling med preparatet ikke gjenopptas. Thyreoidabivirkninger, slik som struma, er rapportert, spesielt hos pasienter med allerede eksisterende thyreoidesykdom, og liraglutid bør derfor brukes med forsiktighet hos disse pasientene. Kombinasjon med et sulfonylureapreparat eller insulin kan gi økt risiko for hypoglykemi. Risikoen for hypoglykemi kan reduseres ved å minske dosen av sulfonylurea eller insulin. Tegn og symptomer på dehydrering, inkl. nedsatt nyrefunksjon og akutt nyresvikt er rapportert. Pasienten bør informeres om den potensielle risikoen for dehydrering i forbindelse med gastrointestinale bivirkninger og ta forholdsregler for å unngå væskemangel. Liraglutid har ingen eller ubetydelig påvirkning på evnen til å kjøre bil eller bruke maskiner. Forholdsregler må tas for å unngå hypoglykemi under bilkjøring og ved bruk av maskiner, særlig i kombinasjon med et sulfonylureapreparat eller et basalinulin. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. In vitro har liraglutid vist svært lavt potensiale for farmakokinetiske interaksjoner med andre virkestoffer relatert til CYP450 og plasmaproteinbinding. Den lille forsinkelsen i magetømming som liraglutid medfører, kan påvirke absorpsjon av orale legemidler som tas samtidig. Interaksjonsstudier viste ingen klinisk relevant forsinkelse av absorpsjonen, og dosejustering er derfor ikke nødvendig. Noen få pasienter behandlet med liraglutid rapporterte minst én episode med kraftig diaré. Diaré kan påvirke absorpsjon av orale legemidler som tas samtidig. En klinisk relevant interaksjon med virkestoffer med dårlig løselighet eller med smal terapeutisk indeks, slik som warfarin, kan ikke utelukkes. Ved oppstart av liraglutidbehandling hos pasienter på warfarin eller andre kumarinderivater, anbefales hyppigere monitorering av INR. Ingen interaksjoner er observert mellom liraglutid og insulin detemir ved administrering av en enkelt dose insulin detemir 0,5 E/kg til pasienter med type 2-diabetes som bruker i steady state med liraglutid 1,8 mg. **Graviditet, amming og fertilitet:** **Graviditet:** Utlirekkelige data. Dyrestudier har vist reproduksjonstoksiske effekter. Risikoen for mennesker er ukjent. Preparatet skal ikke brukes under graviditet, i stedet anbefales bruk av insulin. Hvis en pasient ønsker å bli gravid eller blir gravid, skal behandlingen seponeres. **Amming:** Overgang i morsmelk er ukjent. Dyrestudier har vist liten overgang til morsmelk for liraglutid og strukturelt sett lignende metabolitter. Prekliniske studier har vist en behandlingsrelatert reduksjon av neonatal vekt hos diende rotter. Pga. manglende erfaring, bør ikke preparatet brukes under amming. **Fertilitet:** Bortsett fra en svak reduksjon i antall levende implantat, indikerte dyrestudier ingen skadelige effekter mht. fertilitet. **Bivirkninger:** De hyppigst rapporterte bivirkningene var gastrointestinale bivirkninger, disse forekommer hyppigere i begynnelsen av behandlingen og reduseres vanligvis i løpet av få dager eller uker med fortsatt behandling. Hodepine og nasofaryngitt var også vanlig. Hypoglykemi: De fleste tilfeller av hypoglykemi var milde. Alvorlig hypoglykemi var mindre vanlig og primært observert med liraglutid kombinert med sulfonylureapreparat (0,02 tilfeller/pasientår). Kombinasjonsbehandling med basalinulin gir lav risiko for hypoglykemi (1 tilfelle/pasientår). **Svært vanlige (≥1/10):** Gastrointestinale: Kvalme, diaré. **Vanlige (≥1/100 til <1/10):** Gastrointestinale: Oppkast, dyspepsi, øvre magesmerter, obstipasjon, gastritt, flatulens, abdominal distensjon, gastroøsofageal reflukssykdom, abdominal ubehag, tannpine. **Hjerte/kar:** Økt hjertefrekvens. **Hud:** Hudutslett. **Infeksjoner:** Nasofaryngitt, bronkitt. **Neurologiske:** Hodepine, svimmelhet. **Stoffskifte/ernæring:** Hypoglykemi, anoreksi, redusert appetitt. **Undersøkelser:** Økt amylose, økt lipase. **Øvrige:** tretthet, reaksjoner på injeksjonsstedet. **Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100):** Hud: Urticaria, kløe. **Lever/galle:** Gallesten, kolecyttitt. **Nyre/urinveier:** Nedsatt nyrefunksjon, akutt nyresvikt. **Stoffskifte/ernæring:** Dehydrering. **Øvrige:** Malaise. **Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000):** Gastrointestinale: Intestinal obstruksjon. **Øvrige:** Anafylaktiske reaksjoner. **Svært sjeldne (<1/10 000):** Gastrointestinale: Pankreatitt (inkl. nekrotiserende pankreatitt). **Overdosering/Forgiftning:** Fra kliniske studier og ved bruk etter markedsføring er det rapportert overdoser med opptil 40 x anbefalt vedlikeholdsdose (72 mg). Generelt rapporterte pasientene sterk kvalme, oppkast og diaré. Ingen rapporterte alvorlig hypoglykemi. Alle pasientene ble restituert uten komplikasjoner. **Behandling:** Egnede støttebehandling iht. pasientens kliniske tegn og symptomer. Se Giftinformasjonens anbefalinger A10B J02 på www.felleskatalogen.no. **Egenskaper: Klassifisering:** Glukagonlignende peptid-1 (GLP-1)-analog fremstilt ved rekombinant DNA-teknologi, 97% homologi for inkretinhormonet humant GLP-1. **Virkningsmekanisme:** GLP-1-reseptoren er målet for naturlig GLP-1, som forsterker glukoseavhengig insulinutskillelse fra pankreatiske betaceller. Virkningen til liraglutid medieres via en spesifikk interaksjon med GLP-1-reseptorer. Ved høy blodglukose blir insulinutskillelse stimulert og glukagonutskillelse hemmet. Omvendt vil liraglutid under hypoglykemi redusere insulinutskillelse og ikke svekke glukagonutskillelse. Mekanismen med blodglukosesenkning involverer også en mindre forsinkelse i magetømming. Liraglutid reduserer kroppsvækt og mengde kroppsfett via mekanismer som involverer redusert sult og nedsatt energiinntak. Liraglutidbehandling har vist forbedring av HbA1c, fastende plasmaglukose og postprandial glukose. Liraglutid er vist å forebygge alvorlige kardiovaskulære hendelser hos pasienter med type 2-diabetes og høy kardiovaskulær risiko. Se SPC for ytterligere informasjon. **Absorpsjon:** Langsom, T_{max} oppnås etter 8-12 timer. Beregnet C_{max} var 9,4 nmol/liter for en s.c. enkelt dose med liraglutid 0,6 mg. Ved 1,8 mg liraglutid ble gjennomsnittlig steady state-konsentrasjon av liraglutid (AUC₀₋₂₄) ca. 34 nmol/liter. Liraglutiddeponeringen økte proporsjonalt med dosen. Den intraindividuelle variasjonskoeffisienten for liraglutid AUC var 11% etter administrering av en enkelt dose. Absolutt biotilgjengelighet er ca. 55%. **Proteinbinding:** >98%. **Fordeling:** Vd er 11-17 liter. **Halveringstid:** Gjennomsnittlig clearance etter en s.c. enkelt dose er ca. 1,2 liter/time med en t1/2 for eliminasjon på ca. 13 timer. Liraglutiddeponering ble redusert ved lett til moderat nedsatt leverfunksjon. Liraglutiddeponering ble redusert med 33%, 14%, 27% og 26% ved hhv. lett (Cl_{CR} 50-80 ml/minutt), moderat (30-50 ml/minutt) og alvorlig (<30 ml/minutt) nedsatt nyrefunksjon og ved terminal nyresykdom som krever dialyse. **Metabolisme:** Liraglutid metaboliseres på lignende måte som store proteiner uten at noe spesifikt organ er identifisert som hovedeliminasjonsvei. **Utskillelse:** Intakt liraglutid ble ikke sett i urin eller feces etter en radiomerket liraglutiddose. Kun en mindre del av administrert radioaktivitet ble utskilt som liraglutidrelaterte metabolitter i urin eller feces (hhv. 6% og 5%). Radioaktiviteten i urin og feces ble hovedsakelig skilt ut i løpet av de første 6-8 dagene og korresponderte med 3 mindre metabolitter. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares ved 2-8°C (i kjøleskap). Holdes borte fra fryseseksjonen. Skal ikke fryses. La hetten sitte på pennen for å beskytte mot lys. Etter første gangs bruk: Oppbevares ved høyst 30°C eller ved 2-8°C (i kjøleskap) i maks. 1 måned. **Pakninger og priser:** 3 x 3 ml (ferdigfylt penn) kr 1594,30.

Refusjon:

A10B J02 2 Liraglutid

Refusjonsberettiget bruk: Behandling av type 2 diabetes mellitus i kombinasjon med metformin og/eller sulfonylurea og/eller basalinulin hos pasienter som ikke har oppnådd tilstrekkelig glykemisk kontroll på høyeste tolererte dose av disse legemidlene.

Refusjonskode:

ICPC	Vilkår nr	ICD	Vilkår nr	
T90	Diabetes type 2	E11	Diabetes mellitus type 2	232

Vilkår: (232)

Refusjon ytes i kombinasjon med metformin til pasienter som ikke oppnår tilstrekkelig sykdomskontroll på høyeste tolererte dose metformin.

Sist endret: 21.08.2017

Basert på SPC godkjent av SLV: 25.07.2017

Pris og refusjon per november 2017



Novo Nordisk Scandinavia AS
Nydalsveien 28 · 0484 Oslo

www.novonordisk.no
E-post: Kundeservice-norge@novonordisk.com



Victoza® (liraglutid) Forebygger alvorlige kardiovaskulære hendelser*²

– til behandling av
voksne med utilstrekkelig
kontrollert diabetes mellitus type 2
som tillegg til diett og fysisk aktivitet¹

* Kardiovaskulær endepunktsstudie: 9340 pasienter med type 2-diabetes og høy kardiovaskulær risiko, Victoza® (liraglutid) ble studert i tillegg til standardbehandling, inkludert endring av levevaner, blodtrykksenkning og statiner^{2,3}.
Primært endepunkt: kardiovaskulær død, ikke-fatalt hjerteinfarkt eller ikke-fatalt hjerneslag (HR 0,87 95% KI 0,78-0,97; $p = 0,01$) 13% relativ og 1,9% absolutt risikoreduksjon^{2,3}.



**Gjennomsnittlig
HbA_{1c}-reduksjon**²
1,0–1,8 %**

Noen pasienter forventes å
ha fordel av en økt dose fra
1,2 mg til 1,8 mg⁵



**Gjennomsnittlig
vekttap**²
2,6–4,3 kg**

Victoza®
er ikke indisert for
vektreduksjon



**Kan gi tilleggsfordeler til blod-
sukkerreduksjon med redusert
risiko for tidlig død og hjerte-
og karsykdom hos pasienter
med hjerte- og karsykdom⁴**

**Nasjonal
faglig retningslinje
for diabetes⁴**

Victoza® er ett av de
anbefalte legemidlene etter metformin.
– Særlig egnet ved overvekt/fedme

** Victoza® i kombinasjon med metformin. Intervallene viser gjennomsnittsverdier fra ulike studier.

† = Kardiovaskulær sykdom. Både forbedring av glykemisk kontroll og reduksjon i kardiovaskulær morbiditet og mortalitet er en integrert del av behandlingen av diabetes type 2²

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

GAULA LEGESENTER A/S

Fastlegevikariat

Frist 1. mars.

HASVIK KOMMUNE

Kommuneoverlege

Frist 23. jan.

HELSE BERGEN

Overlege, invasiv kardiologi

Frist 21. jan.

NORDLANDSSYKEHUSET

Overlege, øyesykdommer

Frist 31. jan.

FJORDKLINIKKEN

Vikar for avtalespesialist i
psykiatri

Frist 31. jan.

SYKEHUSET I VESTFOLD

Overleger – bryst og
endokrinkirurgi

Frist 14. jan.

SYKEHUSET ØSTFOLD

Overlege,
infeksjonssykdommer

Frist 23. jan.

GÖTEBORGS UNIVERSITET

Professor i arbeids- og
miljømedisin

Frist 31. jan.

SØRLANDET SYKEHUS

Psykiater

Frist 28. jan.

VERDAL KOMMUNE - STEKKE

LEGESENTER

Fastlegehjemmel

Frist 21. jan.

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

Time Magazine kåret #metoo til «Person of the Year 2017». Foran Trump – inkarnasjonen av mann med makt og et nedlatende syn på kvinner. Nå må bevegelsen for å stoppe seksuell trakassering og maktmisbruk få konsekvenser også i helsevesenet og akademia.

Klassetur til Botanisk hage i 1970-årene. Jeg har på meg rød strikkedresser, som klør litt og som er litt for trang. I den klamme drivhusluften kjenner jeg to foplende hender som tar tak rundt det jeg håper en gang skal bli et par ordentlige bryster. Så hører jeg ropet: «Ragnhild har jo bare sånne knotter» – og rå latter. Jeg sa ingenting, gjorde ingenting. For det var jo bare sånn det var. Et par førte an, noen lo med, og de andre snudde seg vekk – redde for å miste status hos lederen i gjengen.

Som vi har lært i høst er ikke seksuell trakassering og overgrep et fenomen begrenset til usikre gutter i gryende pubertet. «Me too»-kampanjen begynte egentlig for ti år siden, med aktivisten Tarana Burkes arbeid for å forhindre seksuelle overgrep mot unge afroamerikanere (1). I høst heftet berømte kvinner fra musikk- og teaterbransjen emneknaggen på uttrykket. Da ble det fart i sakene. Kunstnerens arbeidsmiljø fikk mye oppmerksomhet: Mange unge ansatte på korte kontrakter, mye arbeid på kveld og natt, lidenskap og engasjement for jobben. Ikke så ulikt akademia og helsevesenet, altså.

Akademia satte i gang sin aksjon i november (2). I desember samlet noen modige unge leger inn historier fra helsevesenet, gjennom en skjult Facebook-gruppe, og ba samtidig om signaturer til et opprop. Mer enn 3 200 kvinnelige leger signerte, og oppropet #utentaushetsplikt ble sammen med 20 anonymiserte fortellinger publisert i Aftenposten 8. desember (3). Historiene på trykk er bare et lite innblikk i alt som kom frem på Facebook-siden.

Denne uformelle undersøkelsen bekrefter det mange allerede vet. Noe må endres. Og slik jeg ser det, dreier det seg hovedsakelig om tre ting.

For det første er det ikke gøy med groviser. Især ikke når de er myntet på en kollega. Avsenderne er kanskje ikke så mange, men som i skolegården er det noen få som mobber og mange flere som lar det skje. Vi må alle lære oss at det er tøffere å sette foten ned enn å le med. Selv om avsenderen er en kollega du beundrer eller en du tror du er avhengig av.

For det andre må det etableres kanaler der den som føler seg utsatt for seksuell trakassering kan varsle, uten å være redd for sank-

sjoner. Samtidig skal den det varsles om få ivaretatt sine rettigheter. De fleste steder har allerede dette. Men som oppropet krever: Rutinene må bli bedre, med tydelig ansvarsfordeling og konkrete retningslinjer for ledere, tillitsvalgte og ombud (3).

Sist – og viktigst: Den som trakasserer andre eller begår overgrep, må ikke føle seg trygg. Alvorlige hendelser må få alvorlige konsekvenser. Hvis inntrykket fra oppropene stemmer, dreier det seg ofte om menn med makt. De har en kompetanse som er vanskelig å erstatte, en publikasjons- eller merittliste som institusjonen kan smykke seg med, eller har makt til å bestemme hvem som skal få den neste faste stillingen. Disse mennene må fratras makt – selv om det svir. La oss slippe å se det nok en gang: Professoren som ikke fikk beholde engasjementet fordi noen endelig orket å bruke alle kreftene det koster å melde fra – for så straks å dukke opp som professor ved et annet universitet. Med nye (unge, kvinnelige) stipendiater på slep.

For som Aftenposten uttrykker det når redaktøren ber Høie ta ansvar for å rydde opp: Ingen er så viktige på en arbeidsplass at de skal få rom til å plage andre (4). Den svenske professoren i arbeidsmedisin, Eva Vingård, tar enda hardere i og sammenligner «gamla genier och kulturprofiler [som] har svært att inordna sig» med asbest og løsningsmidler – altså andre faktorer vi har måttet fjerne for å sikre et trygt arbeidsmiljø. Som hun skriver: «... en sak kan vi vara säkra på: nya genier och kulturprofiler kommer att dyka upp, och om vi genomför det goda lagstadgade arbetsmiljöarbetet blir de inte samtidigt trakasserande och maktgalna svinpalsar.» (5)

Jentegjengen min fra 1970-årene sto sammen og tok igjen med samme mynt. Det fungerte utmerket. Selvsagt skulle vi heller snakket med læreren (som må ha sett hva som foregikk), helsesøster eller andre som hadde det egentlige ansvaret for vårt «arbeidsmiljø». Men det falt oss ikke inn, den gangen. Nå er det forhåpentligvis annerledes.

Fravær av mobbing og seksuell trakassering, for alle kjønn og alle aldersgrupper, bør og skal være en selvfølge i et moderne arbeidsliv. Kvinner har igjen slått seg sammen, og denne gangen har vi sagt fra. De som har ansvaret ser ut til å ta det alvorlig. Det lover godt for det nye året.



RAGNHILD ØRSTAVIK

(f. 1964) er assisterende sjefredaktør i Tidsskriftet. Hun er dr.med. og har en bistilling som forsker ved Folkehelseinstituttet.

Foto: Einar Nilsen

LITTERATUR

- 1 The Woman Who Created #MeToo Long Before Hashtags. The New York Times 20.10.2017. <https://www.nytimes.com/2017/10/20/us/me-too-movement-tarana-burke.html> (17.12.2017).
- 2 Forskerforum. #metooakademia: - Det var klaps på rumpa og slibrige kommentarer i øret. <http://www.forskerforum.no/metooakademia-seksuell-trakassering-universitet-akademia-metoo-stipendiat-student/> (17.12.2017).
- 3 #utentaushetsplikt: 3200 norske leger og medisinstudenter bryter tausheten. Vil stoppe trakassering og maktmisbruk. Aftenposten 8.12.2017. <https://www.aftenposten.no/norge/i/VRbQm6/utentaushetsplikt-3600-norske-leger-og-medisinstudenter-bryter-tausheten-Vil-stoppe-trakassering-og-maktmisbruk> (17.12.2017).
- 4 Det tas for lett på trakassering. Leder. Aftenposten 11.12.2017. <https://www.aftenposten.no/meninger/leder/i/zLGBAq/Aftenposten-mener-Det-tas-for-lett-pa-trakassering> (17.12.2017).
- 5 Metoo är ett avgrundsskri om inkompetenta chefer. Dagens nyheter 7.12.2017. <https://www.dn.se/debatt/metoo-ar-ett-avgrundsskri-om-inkompetenta-chefer/> (17.12.2017).

Hormonbehandling etter menopausen – ny kunnskap om langtidsrisikoen

Hormonene er kanskje ikke så dødelige som vi trodde.

Det har vært store endringer når det gjelder hormonbehandling for overgangsplager – og mye debatt. Vi kan snakke om tre historiske faser. I 1960-årene ble overgangsalderen en *mangelsykdom*. Med livslang østrogenutførsel kunne kvinnene bevare sin feminitet, attraktivitet og energi. Den andre fasen begynte i 1980-årene, da hormoner ble forskrevet liberalt for symptombehandling og for å forebygge osteoporose. I begynnelsen av 1990-årene ble forebyggingsstrategien forsterket, i troen på at østrogenutførsel hadde forebyggende effekt på hjerte- og karsykdom. Bak denne *forebyggingsbølgen* lå en faglitteratur preget av ganske ukritisk optimisme.

Den tredje fasen kom med publiseringen av østrogen-gestagen-delen av Women's Health Initiative (WHI-studien), der 16 608 friske kvinner ble randomisert til enten østrogen-gestagen-kombinasjon eller placebo (1). Det primære endepunktet var forekomst/død av hjerte- og karsykdom. Kvinnene ble fulgt i gjennomsnittlig 5,6 år, og resultatene overrasket hele det medisinske establishment: Hormonutførsel *økte* risikoen for hjerte- og karsykdom. I tillegg ble det påvist økt risiko for brystkreft, men redusert risiko for lårhalsbrudd og tarmkreft. Oppslag om «dødelige hormoner» gikk verden rundt, og salget stupte. Dette illustrerer at en godt gjennomført randomisert studie etablerer et nytt kunnskapsgrunnlag, og historien maner til ydmykhet når det gjelder å forskrive forebyggende medisiner til store befolkningsgrupper.

WHI-prosjektet omfattet imidlertid to studier – én med kombinasjonsbehandling og én med kun østrogenbehandling for kvinner som hadde fjernet uterus. Resultatene var også forskjellige i ulike aldersgrupper, og de har vært vanskelige å tolke. Mange leger har vært tilbakeholdne med å forskrive hormoner, og mange kvinner har avstått fra behandling til tross for betydelige plager (2).

En oppfølgingsstudie fra WHI-studien er nylig publisert og har vakt ny oppmerksomhet (3). I den undersøkte man totaldødelighet og død som følge av hjerte- og karsykdom og kreft hos alle som inngikk i de to opprinnelige WHI-studiene, i alt 27 347 kvinner. Observasjonstiden var i gjennomsnitt 18 år, behandlingstiden 5–7 år. Det var ingen signifikant forskjell i totaldødelighet i gruppen som ble behandlet med hormoner (østrogen-gestagen-kombinasjon eller østrogen alene) sammenlignet med gruppene som fikk placebo. Man fant heller ingen økt dødelighet av hjerte- og karsykdom eller kreft i behandlingsgruppene. Da man sammenlignet dem som

startet hormonbehandling før fylte 60 år med dem som startet senere, fant man lavere totaldødelighet i behandlingsperioden for den yngste gruppen av hormonbrukere. Imidlertid var denne forskjellen ikke signifikant etter 18 år.

Oppfølgingsstudien fra WHI reiser nye spørsmål, og noen av analysene kan diskuteres. Det er publisert data både for enkeltstudiene alene (østrogen-gestagen-kombinasjon eller østrogen alene) og samlet, og det er lagt mye vekt på de sammenslåtte resultatene. Sammenlåing av data kan skjule viktige forskjeller når effektene i delstudiene går hver sin vei, slik det f.eks. gjør for brystkreft, der tallene tyder på økt dødelighet ved kombinasjonsbehandling.

Dessuten viser både kliniske studier og observasjonsdata økt risiko for sykdom. En nyere Cochrane-oppsummering som omfattet 19 studier og vel 40 000 kvinner (der WHI-studien var den viktigste) viste økt risiko for slag, venøs trombose og lungeembolisme ved hormonbruk sammenlignet med placebo (4). Hvordan kan vi forklare økt sykkelighet av potensielt alvorlige tilstander som brystkreft og trombose samtidig som totaldødeligheten over mange år ikke er økt? Mange observasjonsstudier, og også WHI-studien, viser økt risiko for brystkreft med østrogen-gestagen-kombinasjoner, mens risikoen ikke øker ved bruk av østrogen alene. En norsk registerstudie viste at risikoen for brystkreft var omtrent doblet ved kombinasjonsbehandling (5). Ifølge denne studien vil behandling av 259 kvinner i ett år medføre ett ekstra brystkrefttilfelle. Risikoen øker med behandlingsvarigheten og går tilbake etter seponering.

Mange har plager i menopausen og spør om råd. I en norsk studie fant man at omtrent en tredel av kvinnene rapporterer daglige plagsomme hetetokter (6). For noen varer plagene i flere år. Bruk av hormoner gjør at mange får et bedre liv. Den tilgjengelige kunnskapen forteller oss nå at en kvinne som starter med hormoner på grunn av menopausale plager før fylte 60 år og ikke bruker dem i mer enn fem år ikke har økt risiko for å dø av kreft eller hjerte- og karsykdom. Hormonbruk i mer enn fem år vet vi mindre om. Kvinner må fortsatt få informasjon om nytte og risiko ved bruk av hormoner og ta beslutningen selv.

BJØRN GJELSVIK

bjorn.gjelsvik@medisin.uio.no

(f. 1949) er ph.d., spesialist i allmenntilleggsmedisin og i samfunnsmedisin og fastlege ved Tanum Legekontor i Bærum. Han er førsteamanuensis ved Avdeling for allmenntilleggsmedisin, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Tittelen på hans doktoravhandling fra 2013 var *The menopause. Symptoms, use of hormones and general practitioners' attitudes and advice*.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter

LITTERATUR

- Rossouw JE, Anderson GL, Prentice RL et al. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results From the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2002; 288: 321–33.
- Gjelsvik B, Straand J, Hunskaar S et al. Use and discontinued use of menopausal hormone therapy by healthy women in Norway: the Hordaland Women's Cohort study. *Menopause* 2014; 21: 459–68.
- Manson JE, Aragaki AK, Rossouw JE et al. Menopausal Hormone Therapy and Long-term All-Cause and Cause-Specific Mortality: The Women's Health Initiative Randomized Trials. *JAMA* 2017; 318: 927–38.
- Boardman HM, Hartley L, Eisinga A et al. Hormone therapy for preventing cardiovascular disease in post-menopausal women. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 3: CD002229.
- Román M, Sakshaug S, Graff-Iversen S et al. Postmenopausal hormone therapy and the risk of breast cancer in Norway. *Int J Cancer* 2016; 138: 584–93.
- Gjelsvik B, Rosvold EO, Straand J et al. Symptom prevalence during menopause and factors associated with symptoms and menopausal age. Results from the Norwegian Hordaland Women's Cohort study. *Maturitas* 2011; 70: 383–90.

MR utenfor sykehus/ kjernejournal

Takk for interessant og praktisk artikkel for MR-undersøkelser tatt ved stort sykehus for pasienter med pacemaker eller implantert hjertestarter (1).

Som fastlege forholder jeg meg til pasienter med pacemaker, ICD, CRT-D samt andre implantater. Mine MR-bestillinger går som regel til private institutter uten tilsvarende tilgang til kvalifisert personale i forbindelse med undersøkelsen. Jeg må da som regel kontakte relevant sykehusavdeling på forhånd for å avklare status med hensyn til om MR kan tas for deretter å oppdatere dette i kjernejournal.

Jeg har i tillegg selv kontaktet sykehusavdelinger med generell forespørsel om rutineendring slik at status legges inn i kjernejournal ved epikriseskriving etter implantering eventuelt at opplysninger i kjernejournal sjekkes og oppdateres ved avtalte kontroller. Sist svar jeg fikk var at dette legges inn «kritisk informasjon» som jo er et sykehusinternt arbeidsredskap. Jeg håper at deres grundige vurderinger med hensyn til status legges inn i kjernejournal slik at dette ved behov også er tilgjengelig for eksterne (som f.eks. andre sykehus ved akutt sykdom eller fastleger).

LARS HENRIK TOMBRE

larstombre@gmail.com
er fastlege ved Stasjonstorget legesenter.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Hopp E, Skretteberg PT, Landa M et al. MR-undersøkelse av pasienter med pacemaker eller implantert hjertestarter. Tidsskr Nor Legeforen 2017;137:.

E. HOPP OG MEDARBEIDERE SVARER

Vi takker for godt og relevant spørsmål fra Lars Henrik Tombre til vårt innlegg om pasienter med pacemaker og implanterbar defibrillator på MR.

Tombre spør om føring av opplysninger om pacemaker og ICD i kjernejournal. Indirekte reiser han også problemstillingen om hvorvidt disse pasientene kan undersøkes med MR på private institutter.

«Det er viktig at pasienten til enhver tid bærer med seg det utleverte pacemakerkortet»

Vi er helt enige i at den nøyaktige informasjonen om pacemaker eller ICD bør føres i kjernejournal, gjerne også kliniske vurderinger omkring gjennomføring av MR-undersøkelse. I den grad det ikke skjer i dag, kan årsakene ligge både ved etablering av gode rutiner og i rene ressursspørsmål. Vi vil understreke at det er viktig at pasienten til enhver tid bærer med seg det utleverte pacemakerkortet.

Av flere grunner må endelig vurdering av pacemaker eller ICD gjøres kort før MR-undersøkelse, selv om MR har vært gjort før. Teknisk kunnskap om utstyret eller reglene om dem kan være oppdatert – slik at implantatet skal håndteres annerledes. Etterspurt MR-undersøkelse kan være noe annet enn sist, for eksempel over en annen region, eller MR-enheten eller valgte sekvenser kan ha andre fysiske egenskaper. Aller viktigst er fornyet klinisk vurdering av elektriske verdier, eventuelle arytmier eller

endret pacebehov. Vurderingen forutsetter ny avlesing av pacemaker eller ICD gjort av pacemakerkyndig personell.

Selv om det nå begynner å komme pacemakere med automatisk MR-gjenkjenning og omprogrammering på markedet, må i all hovedsak alle pacemakere eller ICD programmeres til MR-modus før undersøkelsen og reprogrammeres etterpå. Dette forutsetter igjen pacemakerkyndig personell med relevant utstyr før og etter undersøkelsen. Oslo universitetssykehus har gjort det valget at alle pasienter med pacemaker eller ICD som undersøkes med MR, bare skal undersøkes på de to enhetene som har kardiolog, uansett om utstyret er MR-tilpasset (1, 2).

Så selv om kjernejournalen holdes oppdatert på vurderinger og gjennomførte prosedyrer, kan den likevel ikke gi tilstrekkelig informasjon før ny MR-undersøkelse av pasient med pacemaker eller ICD. I dette ligger også svaret på Tombres andre problemstilling. Hver MR-undersøkelse av disse pasientene bør inntil videre kun gjennomføres på sykehus eller andre institusjoner med tilgjengelig pacemakerkyndig personell og relevant utstyr. Vi mener videre at pasienter med ikke-MR-tilpasset pacemaker eller ICD-system kun skal MR-undersøkes på sykehus med betydelig erfaring i håndtering av pacemaker- og ICD-systemer.

EINAR HOPP

ehopp@ous-hf.no
er overlege ved Klinikk for radiologi og nukleærmedisin, Oslo universitetssykehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

PER TORGER SKRETTEBERG

er overlege ved Pacemaker- og ICD-senteret, Medisinsk klinikk, Oslo universitetssykehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

MARIANNE LANDA

er fagradiograf ved Klinikk for radiologi og nukleærmedisin, Oslo universitetssykehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

ERIK LYSEGGEN

er overlege ved Seksjon for hjerterytmier, Hjerter-
lunge- og karklinikken, Oslo universitetssykehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

ANDERS HØYE TOMTERSTAD

er fagradiograf ved Klinikk for radiologi og
nukleærmedisin, Oslo universitetssykehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

HANS KRISTIAN PEDERSEN

er overlege ved Klinikk for radiologi og nukleær-
medisin, Oslo universitetssykehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- Oslo universitetssykehus, eHåndbok. MR-undersøkelse av pasient med MR-tilpasset pacemaker/implantable cardioverter defibrillator. <http://ehandboken.ous-hf.no/document/119159> (11.12.2017).
- Oslo universitetssykehus, eHåndbok. MR-undersøkelse av pasient med ikke MR-tilpasset pacemaker/implantable cardioverter defibrillator. <http://ehandboken.ous-hf.no/document/119151> (11.12.2017).

Treningsindusert rabdomyolyse

Vi takker Tazmini og kollegaer på Diakonhjemmet for en interessant artikkel om treningsindusert rabdomyolyse (1). Vi er enige med forfatterne i fortolkningen om at friske personer med treningsindusert rabdomyolyse generelt har lav risiko for komplikasjoner. Dette samsvarer med erfaringen fra vår egen avdeling og det støttes av litteraturen – dog uten at det finnes noen større studier på dette.

Artikkelen beskriver 31 pasienter med CK > 5000 E/l i perioden 2011–2015, der over 50 % ble inkludert i 2015. Dette understreker den økende trenden med treningsindusert rabdomyolyse som vi har sett de siste årene – også hos oss.

Vi er enige med forfatterne i at dette er en gruppe pasienter som ikke trenger like intensiv behandling som pasienter med rabdomyolyse av andre årsaker. Men vi mener forfatterne trekker konklusjonen

om at det «ikke er riktig å legge inn pasienter med CK verdier < 40 000 E/l» litt langt når populasjonen kun består av 31 pasienter. Studien det refereres til som har diskutert tilsvarende grenser, ble utført med endepunktene alvorlig nyresvikt med behov for dialyse og/eller død (2). Dermed mener vi den vanskelig kan brukes til å forsvare konklusjonen.

Vi savner også måling av serum myoglobin. Myoglobin er mest sannsynlig hovedaktøren bak rabdomyolyseindusert nyresvikt og er sannsynligvis også en bedre prognostisk markør (3–5). En retrospektiv studie fra 2015 fant at myoglobin kan være en god og tidlig prediktor for nyresvikt (5), det samme har noen mindre studier. Vi har nylig publisert en retrospektiv studie som inkluderte 341 pasienter med rabdomyolyse på medisinsk avdeling og fant der at serum myoglobin var en bedre prediktor for utvikling av akutt nyresvikt enn CK. Vi fant også at risikoen for å utvikle nyresvikt økte med en økende myoglobin/CK ratio – der en ratio på > 0.2 var assosiert med en økt sannsynlighet for utvikling av nyresvikt (6).

Vi foreslår derfor at myoglobin også bør måles hos alle pasienter med rabdomyolyse og at dette sammenholdes med CK før man kan si noe sikkert om hvem som bør legges inn og hvem som kan behandles poliklinisk. Men først og fremst så trenger vi større studier for å kunne si noe sikkert om treningsindusert rabdomyolyse.

MARIE VANGSTAD

marievangstad@hotmail.com
er lege i spesialisering.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

MARI ASPHJELL BJØRNAAS

er overlege ved akuttmedisinsk avdeling, Medisinsk klinikk, Oslo universitetssykehus, Ullevål.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

DAG JACOBSEN

er avdelingsleder og professor ved akuttmedisinsk avdeling, Medisinsk klinikk, Oslo universitetssykehus, Ullevål.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- Tazmini K, Schreiner C, Bruserud S et al. Treningsindusert rabdomyolyse – en pasientserie. Tidsskr Nor Legeforen 2017; DOI: 10.4045/tidsskr.16.1103 DOI: 10.4045/tidsskr.16.1103.
- McMahon GM, Zeng X, Waikar SS. A risk prediction score for kidney failure or mortality in rhabdomyolysis. JAMA Intern Med 2013; 173: 1821–8.

- Bosch X, Poch E, Grau JM. Rhabdomyolysis and acute kidney injury. N Engl J Med 2009; 361: 62–72.
- Chavez LO, Leon M, Einav S et al. Beyond muscle destruction: a systematic review of rhabdomyolysis for clinical practice. Crit Care 2016; 20: 135.
- Premru V, Kovač J, Ponikvar R. Use of myoglobin as a marker and predictor in myoglobinuric acute kidney injury. Ther Apher Dial 2013; 17: 391–5.
- Vangstad M, Bjørnaas MA, Jacobsen D. Rhabdomyolysis: a 10-year retrospective study of patients treated in a medical department. Eur J Emerg Med 2017; 1.

K. TAZMINI OG MEDARBEIDERE SVARER

Takk for gode og lærerike kommentarer til artikkelen vår.

Vi er enige om at komplikasjonsraten er liten og et lavere behandlingsnivå er tilstrekkelig for denne pasientgruppen som synes økende i antall.

Vi har ikke skrevet i vår artikkel at det ikke er riktig å legge inn pasienter med kreatinkinase (CK) < 40 000 E/l. Vi har skrevet at det ikke er riktig å behandle pasienter med treningsindusert rabdomyolyse på samme måte som pasienter med rabdomyolyse av andre årsaker.

«Forståelse av muskelmetabolisme kan være mangelfull i indremedisinen»

Den nevnte veiledende CK-verdien på 40 000 E/l var omdiskutert også hos oss. Dette er kun ment veiledende for leger ved vårt sykehus og ikke nødvendigvis ment som en retningslinje for andre. Vi er enige i at vår studie har en liten populasjon, hvorfor vi ikke har kommet med en generell anbefaling. Vi ser også at vi kunne ha formulert oss noe mer moderat gitt relativt lite pasientgrunnlag. Vår hovedkonklusjon var imidlertid at det ikke er riktig å behandle pasienter med treningsindusert rabdomyolyse på samme måte som pasienter med rabdomyolyse av andre årsaker.

Det kan være at myoglobin eller myoglobin/CK-ratio er en bedre prediktor for utvikling av akutt nyresvikt enn kreatinkinase hos pasienter med rabdomyolyse. Vårt sykehus analyserer ikke myoglobin per i dag, men har den som sendeprobe. Dette gjør prøven ikke godt egnet som initialt beslutningsverktøy hos oss. Myoglobin ble i vår retrospektive studie ikke tatt, men vi er

enige i at det ville vært ønskelig å ha hatt myoglobin svaret. Men myoglobin og kreatinkinase har forskjellige halveringstid og følgelig forskjellige tidskurver for maksimale verdier (1). Dette kan komplisere bruken av ratioen som dere anbefaler. Skal man bruke ratio mellom myoglobin og kreatinkinase så vil den være påvirket av tidspunktet man tar blodprøven på. I en studie kom maks myoglobin etter 72 timer mens kreatinkinase fortsatt var på vei opp etter 96 timer (2). Som et varsko i travel klinikk, tar man for eksempel blodprøven 24 timer etter den utløsende treningsøkten, kan man få meget lave verdier av både myoglobin og kreatinkinase selv om det foreligger store muskelødeleggelser (2). Ser man bare på maksverdier uavhengig av tidspunkt, vil det være en god sammenheng mellom kreatinkinase og myoglobin fordi de begge reflekter godt hvor mye muskelvev som får nekrose (egen observasjon, T. Raastad).

Studien til Vangstad og kolleger er viktig. Blant deres pasienter med rabdomyolyse var 30 (9 %) treningsinduserte, hvor av syv fikk akutt nyresvikt (3). Det fremgår ikke av artikkelen hvor høye CK-verdier disse pasientene hadde eller om de hadde andre risikofaktorer for utvikling av akutt nyresvikt. Det er diskutabelt om det er riktig å generalisere deres konklusjon, at myoglobin eller myoglobin/CK-ratioen er en bedre prediktor for utvikling av nyresvikt hos alvorlig syke pasienter, til friske personer som får treningsindusert rabdomyolyse.

Fordi det er relativ få gode studier på treningsindusert rabdomyolyse, er vi helt enige i at man trenger større studier, gjerne multisenter, for å øke kunnskapen om dette. Forståelse av muskelmetabolisme kan være mangelfull i indremedisinen.

KIARASH TAZMINI

kiakol3@gmail.com

er lege i spesialisering ved Diakonhjemmet Sykehus.

Ingen oppgitte interessekonflikter.

CHRISTOFFER SCHREINER

er lege i spesialisering ved Diakonhjemmet Sykehus.

Ingen oppgitte interessekonflikter.

SIDSEL BRUSERUD

er lege i spesialisering ved Diakonhjemmet Sykehus.

Ingen oppgitte interessekonflikter.

TRULS RAASTAD

er professor ved Norges idrettshøgskole.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

ERIK EKKER SOLBERG

er overlege ved Diakonhjemmet Sykehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Huerta-Alardin AL, Varon J, Marik PE. Bench-to bedside review: Rhabdomyolysis – an overview for clinicians. *Crit Care* 2005; 9: 158–69.
- 2 Lavender AP, Nosaka K. Changes in markers of muscle damage of middle-aged and young men following eccentric exercise of the elbow flexors. *J Sci Med Sport* 2008; 11: 124–31.
- 3 Vangstad M, Bjornaas MA, Jacobsen D. Rhabdomyolysis: a 10-year retrospective study of patients treated in a medical department. *Eur J Emerg Med* 2017; 1.

Hvor er radiologen i artikkelen?

Igjen må man med beklagelse konstatere at radiologiske bilder er benyttet uten at man hverken har angitt tillatelse fra radiologisk avdeling eller kreditert radiolog (1). Dette finner undertegnede merkelig, for å si det mildt. Her har man altså basert deler av sin konklusjon på et radiologisk funn, men velger å overse radiologen som en viktig del av det kliniske – og senere akademiske – team. Sterkt beklagelig.

«Er det faktisk slik at vi som radiologer bare er «fotografer i en krok» som ingen velger å bry seg om?»

Artikkelen er mottatt, revidert og godkjent uten at man i Tidsskriftet har funnet grunn til å stille spørsmål ved dette. Undertegnede kan vanskelig se at det er gjort en god vurdering, i så fall ville manglende kreditering av billeddiagnostikk være oppdaget?

Eller er det faktisk slik at vi som radiologer

bare er «fotografer i en krok» som ingen velger å bry seg om? Slik føles det hver gang jeg åpner Tidsskriftet. I nesten hvert nummer finner vi artikler hvor en baserer seg eller bruker radiologiske funn eller bilder. Antall artikler hvor radiologen krediteres eller er medforfatter er ekstremt få.

Jeg håper at vi fremover kan få våre kolleger til å forstå at vi er ikke fotografer eller teknikere som sitter bortgjemt i en krok. Men slik virker det faktisk når man leser Tidsskriftet.

Jeg etterlyser en kommentar både fra forfatter av artikkelen og fra Tidsskriftet angående dette. Og til slutt - kjære forfattere: Spesialiteten (for vi har faktisk en medisinsk spesialitet) heter radiologi, og vi er radiologer. Ikke «røntgenleger».

BJØRN LØNDALEN

bjorn.londalen@unilabs.com

er radiolog.

Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Riis ÅG, Berg Å. En ung mann med luftveisinfeksjon og ansiktsutslett. *Tidsskr Nor Legeforen* 2017; DOI: 10.4045/tidsskr.17.0139 DOI: 10.4045/tidsskr.17.0139.

SJEFREDAKTØREN SVARER

Det er leit å høre at Løndalen opplever sitt fagfelt «bortgjemt i en krok». Vi i redaksjonen deler på ingen måte denne opplevelsen på radiologifagets vegne.

Tvert imot er vi så heldige at vi har dyktige radiologer både som forfattere, fagvurderere og faglige medarbeidere – som alle ukentlig bidrar til både å vise frem og å kvalitetssikre bruken av radiologiske bilder i Tidsskriftet. Vi finner det også gledelig at leger fra andre spesialiteter gjerne ønsker å benytte radiologiske bilder til glede for leserne – med tillatelse fra den aktuelle radiologiske avdelingen. Slik tillatelse forelår også i dette tilfellet.

Vår interne regel i redaksjonen er at alle artikler som inneholder radiologiske bilder, som et minimum enten skal ha en radiolog som medforfatter, eller en radiolog som fagvurderer. Det ville ikke være i tråd med Vancouver-reglene for forfatterskap, dersom vi som tidsskriftredaksjon skulle gå inn og overstyre forfatterlisten. Følgelig, siden akkurat denne artikkelen ikke hadde en radiolog som medforfatter, valgte vi, slik vi pleier, å benytte en dyktig radiolog som en

av våre to eksterne fagvurderere av artikkelen.

ARE BREAN

are.brean@tidsskriftet.no
er sjefredaktør.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

Å. BERG & Å.G. RIIS SVARER

Tusen takk for innspill og ikke minst for Are Brean sin oppklarende kommentar om Vancouver-reglene og fagfellevurderinger i Tidsskriftet.

Bjørn Løndalen reiser et interessant spørsmål om hvor grenseoppgangen går til det å bli medforfatter. Som alt arbeid på sykehuset har behandlingen av denne konkrete pasienten vært avhengig av et godt teamarbeid, der svært mange har bidratt i utredningen og behandlingen. Radiologene i Stavanger fungerer slett ikke som «fotografer i en krok», men er tvert imot viktige og

«Vi skal heller ikke glemme alle andre faggrupper som har bidratt i behandlingen»

høyt verdsatte diskusjonspartnere i hverdagen. Ja, de har vært sentrale i utredningen og behandlingen av denne pasienten. Vi hadde tillatelse fra røntgenavdelingen til å bruke bildet, og beklager at vi ikke skrev det. En enda viktigere rolle i akkurat dette arbeidet har mikrobiologene og thoraxkirurgene hatt. Vi skal heller ikke glemme alle andre faggrupper som har bidratt i behandlingen. Vi vil derfor benytte anledningen til å takke alle involverte, og kommer ved senere anledning til å tenke oss om en ekstra gang om flere kanskje burde inviteres med som medforfatter.

ÅSE BERG

aaaseberg@gmail.com
er overlege ved Infeksjonsmedisinsks seksjon,
Stavanger universitetssykehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

ÅSE GARLØV RIIS

er lege i spesialisering ved Medisinsk klinikk,
Stavanger universitetssykehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

Les alle innleggene om kronisk utmattelsessyndrom og pyruvat dehydrogenase på våre nettsider

Kronisk utmattelsessyndrom og pyruvat dehydrogenase-funksjon

Vi takker for kommentarer fra Yngve Thomas Bliksrud til vår studie (1). Samtidig undres vi hvorfor denne type debatt tas opp i Tidsskriftet og ikke i tidsskriftet som publiserte studien.

Bliksrud gir en uriktig fremstilling av funnene med delvis ukritisk bruk av kilder, og et utilstrekkelig bilde av et komplekst forskningsfelt. Vi har fremmet hypotesen om at nedsatt pyruvat dehydrogenase-funksjon kan kobles til kronisk utmattelsessyndrom, uten at det har vært slått fast «uten forbehold». Det er en vitenskapelig begrunnet hypotese som skal testes grundig gjennom videre forskning. Vi har presisert at pasientene med kronisk utmattelsessyndrom ikke har en strukturell defekt i, eller mangel av, selve pyruvat dehydrogenase-enzymet. Vi hevder at det kan foreligge en feilregulering av enzymfunksjonen. Vi har gjentatte ganger understreket at disse funnene på det nåværende tidspunkt ikke legitimerer nye metoder for behandling eller diagnostikk. Hvordan resultatene blir gjengitt i media er selvfølgelig vanskelig å kontrollere.

Vi har tilstrebet å være tydelige og begrepsbevisste når vi omtaler resultatene av studien, for å unngå misoppfatninger. Begreper som «pyruvat dehydrogenasemangel» gir et feil bilde, og det er uheldig at Bliksrud velger å bruke nettopp dette i sin kommentar, også i tittelen. Det er ikke noe som tyder på at enzymet mangler. Derimot har vi forklart hvorfor vi mener resultatene kan stemme med en delvis hemmet enzym-

funksjon, som følge av endringer i bakenforliggende reguleringsmekanismer.

Pyruvat dehydrogenase er et meget sentralt enzym i energimetabolismen, og er nøye regulert både allosterisk, posttranslasjonelt og ved endret gentranskripsjon, blant annet via energifølsomme signalveier (2, 3). Når Bliksrud langt på vei isolerer enzymet sin rolle i sykdomsmekanismer til det en ser ved genetisk primær pyruvat dehydrogenasemangel, blir sammenligningsgrunnlaget alt for snevert. Det er ikke åpenbart at en skal kunne sammenlikne en slik systemisk og permanent tilstand med en mer varierende, kanskje lokal, situasjonsbetinget hemming av enzymfunksjonen. Det finnes en rekke tilstander der pyruvat dehydrogenase er assosiert med andre potensielt sykdomsbringende mekanismer. Et eksempel er primær biliær cirrhose, der pasientene har autoantistoff mot komponenter i pyruvat dehydrogenasekomplekset, og der fatigue er et karakteristisk symptom (4). Det er også relevant å se mot tilstander som involverer glukosemetabolisme og regulering av pyruvat dehydrogenase, som ved diabetes og kreft (3), samt ved normal tilpassning til varierende metabolske og fysiologiske forhold (5). Vi har i artikkelen redegjort for hvordan vi tror denne type mekanismer kan spille en rolle ved kronisk utmattelsessyndrom.

Det er ikke publisert systematiske studier som viser laktatøkning i plasma ved hvile ved kronisk utmattelsessyndrom, men mange pasienter beskriver følelse av hurtig melkesyreoppbygning (laktat) ved aktivitet. Laktatoppbygningen synes å inntreffe ved betydelig lavere muskelbelastning enn normalt. Alanin vil normalt øke i plasma ved muskelarbeid, parallelt med laktat (2), men dette antas å ha en betydelig mer permanent karakter ved genetisk primær pyruvat dehydrogenasemangel enn ved kronisk utmattelsessyndrom, hvor effektene er situasjonsbetinget og aktivitetsutløst. Siden alanin har en helt spesiell rolle i transport av aminosyrer fra aminosyrenedbrytning i muskel til lever, forventes nivåene å variere mer uavhengig av endringer i glukosenedbrytningen. For å begrense mulig feiltolkning valgte vi derfor å holde alanin utenfor de statistiske analysene av aminosyregruppene. Studier av både laktat og alanin ved kronisk utmattelsessyndrom vil gjøres best etter

standardiserte protokoller for fysisk belastning. Vi vil samtidig påpeke at forbruk av sitronsyresyklus-substrater benyttes for kartlegging av feil ved mitokondriell pyruvatoksidasjon (6).

En direkte måling av pyruvat dehydrogenaseaktivitet er selvfølgelig relevant, men ikke ukomplisert å utføre. En metode utviklet for måling av genetisk primær pyruvat dehydrogenasemangel vil ikke nødvendigvis fange opp en reversibel og situasjonsbetinget enzymhemming f.eks. grunnet variabel fosforyleringsstatus. Derfor arbeider vi også, som vist i artikkelen, med levende cellekulturer som tilsettes serum fra enten pasienter med kronisk utmattelsessyndrom eller friske, med analyse av sentrale parametre for energimetabolismen.

«Vi hevder at det kan foreligge en feilregulering av enzymfunksjonen»

Selv om enkeltpasienter forteller at de unngår enkelte matsorter, finnes det ingen systematiske studier som viser at pasienter med kronisk utmattelsessyndrom, med kroppsmasseindeks som befolkningen forøvrig, har et betydelig endret kosthold sammenlignet med friske. Bliksrud refererer overraskende nok til en kasuistikkserie med fire pasienter som hadde kjente spiseforstyrrelser og også utviklet kronisk utmattelsessyndrom. Denne artikkelen er selvsagt ikke relevant dokumentasjon for kostholdet til pasientgruppen, verken generelt eller i vår studie. Likevel, så lenge vi ikke har nøyaktig kostholdsanamnese tilgjengelig, kan vi ikke kategorisk utelukke påvirkning fra kostholdet. Da det ikke er kjente systematiske forskjeller i kosthold på gruppenivå, vil det inkluderte antall pasienter (153) og friske (102) motvirke betydelig skjevhet i analysene.

Vi observerte at fasting over natten førte til reduserte nivå av flere aminosyrer, og sammenliknet derfor kun ikke-fastende grupper (se supplerende tabeller til artikkelen). De aktuelle aminosyreendringene ble primært påvist hos ikke-fastende kvinner med kronisk utmattelsessyndrom, der forskjellene var dels høysignifikante med moderat effektstørrelse, og med forskjell i gruppegjennomsnitt på cirka 15 %, men

likevel med verdier vesentlig innen normalområdet. Det er således ingen mangeltilstander, men mer sannsynlig et speilbilde av kompensasjonsmekanismer for en noe endret metabolisme. I de samme prøvene var det ingen forskjell i nivå av triglyserider, som øker etter måltid, eller frie fettsyrer som øker ved faste (2). Det er derfor lite sannsynlig at forskjeller i fastestatus forklarer endringene. Våre funn stemmer godt overens med andre mindre rapporter, også der kun fastende pasienter var inkludert (se referanser i artikkelen).

Studien vår inkluderte en større pasientgruppe enn tidligere metabolismestudier. Endringene i aminosyreprofiler kunne ikke forklares hverken av sykdomsalvorlighet, sykdomsvarighet, alder, BMI eller fysisk aktivitetsnivå (se supplerende tabeller i artikkelen). Bliksrud nevner uten nærmere spesifisering at immobilisering gir omfattende metabolske endringer og henviser til en studie av ettbeins fiksering og etterfølgende mRNA-analyser i muskelbiopsier. Det finnes mer relevante og sammenlignbare studier av serummetabolitter ved immobilisering, der funnene ikke sammenfaller med det vi fant pasientene med kronisk utmattelsessyndrom (7, 8).

Vi har ikke funnet rapporter som viser et aminosyremønster tilsvarende det vi fant hos pasientene med kronisk utmattelse, hverken hos friske forsøkspersoner etter for eksempel trening, inaktivitet eller diettendringer, eller i andre pasientgrupper. Det betyr ikke at endringene vi ser kun gjelder for pasienter med kronisk utmattelsessyndrom. Vi har ikke hevdet at endringene er spesifikke for kronisk utmattelsessyndrom, og vi er helt enig med Bliksrud i at det vil være interessant å undersøke om noe tilsvarende kan være gjeldende i andre pasientgrupper med uttalt utmattelse.

Vi håper med dette at vi har fått formidlet et mer nyansert bilde enn det Bliksrud fremstiller, og bekrefter at hypotesen står ved lag.

KARL JOHAN TRONSTAD

karl.tronstad@uib.no

er professor ved Institutt for Biomedisin, Universitetet i Bergen

Oppgitte interessekonflikter: Haukeland universitetssykehus har patentrettigheter knyttet til B-celle depleksjonsterapi ved ME/CFS, der Olav Mella og Øystein Fluge er delaktige. Det er ingen interessekonflikt for innholdet i den aktuelle artikkelen.

ØYSTEIN FLUGE

er overlege, forsker ved Avdeling for kreftbehandling og medisinsk fysikk, Haukeland universitetssykehus.

Oppgitte interessekonflikter: Haukeland universitetssykehus har patentrettigheter knyttet til B-celle depleksjonsterapi ved ME/CFS, der Olav Mella og Øystein Fluge er delaktige. Det er ingen interessekonflikt for innholdet i den aktuelle artikkelen.

OLAV MELLA

er professor og avdelingsdirektør ved Avdeling for kreftbehandling og medisinsk fysikk, Haukeland universitetssykehus.

Oppgitte interessekonflikter: Haukeland universitetssykehus har patentrettigheter knyttet til B-celle depleksjonsterapi ved ME/CFS, der Olav Mella og Øystein Fluge er delaktige. Det er ingen interessekonflikt for innholdet i den aktuelle artikkelen.

LITTERATUR

- 1 Bliksrud YT. Svak kobling mellom kronisk utmattelsessyndrom og pyruvat dehydrogenasemangel. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 1870–1.
- 2 Berg JM, Tymoczko JL, Gatto GJ et al. Biochemistry. 8. utg. New York, NY: W.H. Freeman & Company, 2015.
- 3 Gray LR, Tompkins SC, Taylor EB. Regulation of pyruvate metabolism and human disease. Cell Mol Life Sci 2014; 71: 2577–604.
- 4 Björkland A, Löf L, Mendel-Hartvig I et al. Primary biliary cirrhosis. High proportions of B cells in blood and liver tissue produce anti-mitochondrial antibodies of several Ig classes. J Immunol 1994; 153: 2750–7.
- 5 Zhang S, Hulver MW, McMillan RP et al. The pivotal role of pyruvate dehydrogenase kinases in metabolic flexibility. Nutr Metab (Lond) 2014; 11: 10.
- 6 Sperl W, Fleuren L, Freisinger P et al. The spectrum of pyruvate oxidation defects in the diagnosis of mitochondrial disorders. J Inher Metab Dis 2015; 38: 391–403.
- 7 Glover EI, Yasuda N, Tarnopolsky MA et al. Little change in markers of protein breakdown and oxidative stress in humans in immobilization-induced skeletal muscle atrophy. Appl Physiol Nutr Metab 2010; 35: 125–33.
- 8 Kujala UM, Mäkinen VP, Heinonen I et al. Long-term leisure-time physical activity and serum metabolome. Circulation 2013; 127: 340–8.

Y.T. BLIKSRUD SVARER

Takk for svar fra Tronstad, Fluge og Mella. Dessverre er min skepsis til forfatternes resultatfortolkning ikke blitt mindre.

Ad tidsskrift: Tidsskriftet var førstevalg. Som ansatt i to nasjonale tjenester (behandlingstjeneste og kompetanstjeneste) for medfødt metabolsk sykdom ønsket jeg å nå et norsk publikum etter om talen aktuelle artikkel har fått.

Ad «uten forbehold»: Det er fint at forfatterne tar forbehold i artikkelen, men er de dermed uten ansvar for hvordan funnene fremstilles i andre media?

Ad ordet «mangel»: «Mangel» om redusert enzymaktivitet (engelsk «deficiency») er vanlig å bruke i dette feltet uavhengig av restaktiviteten.

Ad alanin: Forfatterne avviser kritikken om manglende alaninstigning med en teori om at aktivitetsreduksjon grunnet regulering gir andre biokjemiske konsekvenser enn direkte affisert enzymkompleks. Det er ikke lett å forstå hvordan det skal gå til. Også en arvelig defekt i reguleringen av komplekset gir kraftig alaninstigning (1).

Ad laktat: Hypotesen om affisert pyruvat dehydrogenase ved kronisk utmattelses-syndrom er i utgangspunktet svekket fordi hyperlaktacide mi aldri er påvist. I kommentaren synes forfatterne å legge vekt på «melkesyrefølelse» hos pasientene. «Melkesyrefølelse» er ingen medisinsk term, og trenger ikke ha noe med melkesyrenivået i cellene å gjøre. Allikevel omtales «laktatopphoppningen» i neste setning som om hyperlaktacide mi var verifisert. Vi tester laktatproduksjonen med to ulike funksjonstester. «Melkesyrefølelse» er ofte angitt som symptom, men produksjonen av melkesyre under arbeidsbelastning er imidlertid så godt som alltid normal.

Ad kompleksitet: Det er vanskelig å forstå hvorfor utmattelse ved en komplisert galleveislidelse er viktigere for forfatterne enn fraværet av utmattelse ved primær pyruvat dehydrogenasemangel. Det at det finnes andre interessante tilstander, gjør det ikke uproblematisk at funn ved primær pyruvat dehydrogenase-mangel ikke støtter forfatternes teori.

Ad diett: Det står fast at det er fare for systematiske diettforskjeller mellom gruppene når gastrointestinale symptomer inngår i diagnosekriteriene. Systematiske forskjeller vil nødvendigvis ikke kompenseres av gruppestørrelsen. Lite er publisert om diett ved kronisk utmattelse, og jeg er enig i at min referanse ikke var den beste. Jeg kunne heller vist til at feilernæring ved kronisk utmattelses-syndrom ble presentert under konferansen «Ung og utmattet», Oslo, desember 2008 (personlig meddelelse, gjengitt med tillatelse). Klinisk ernæringsfysiolog C. Gørbitz presenterte data etter kostregistrering hos 71 ungdommer med kronisk

utmattelse. Hovedkonklusjonen var hyppig forekommende mangelfull ernæring i gruppen, alvorlig grad for 25 pasienter. Det er altså ikke utenkelig at lavere inntak av essensielle aminosyrer i pasientgruppen kan bidra til forskjellene som Tronstad og medforfattere har beskrevet.

Ad referanse om immobilisering: Jeg valgte en ekspresjonsstudie som viser at forfatterne i sine ekspresjonsstudier i utgangspunktet kunne forvente ulikheter mellom gruppene. Det er uklart hvorfor forfatterne mener studier av metabolitter er mer relevante.

YNGVE THOMAS BLIKSRUD

ybliksru@ous-hf.no
er overlege og ph.d. ved Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

Oppgitte interessekonflikter: Han har mottatt honorar for et foredrag i et faglig forum av psykiatere som var støttet av det farmasøytiske selskapet Lundbeck Norge.

LITTERATUR

- 1 Cameron JM, Maj M, Levandovskiy V et al. Pyruvate dehydrogenase phosphatase 1 (PDP1) null mutation produces a lethal infantile phenotype. *Hum Genet* 2009; 125: 319–26.

Artikkelen Protrahert bakteriell bronkitt hos barn av K. Øymar og medforfattere har utløst debatt. Les hele diskusjonen på våre nettsider.

Protrahert bakteriell bronkitt?

Følgende kommentar er basert kun på egen reaksjon og refleksjon rundt artikkelen (1). Perspektivet er fra kommunehelsetjeneste og legevakt i en relativt rural del av landet.

Jeg stusser på hva både budskap og intensjon i artikkelen er ment å være. Som artikkelen selv sier skyldes infeksjonsutløst hoste i hovedsak virale infeksjoner og gir hoste som varer i gjennomsnitt tre uker. Kronisk

hoste defineres ofte som hoste som varer mer enn åtte uker.

Artikkelen er problematisk fordi jeg oppfatter den som en argumentasjon for at protrahert bakteriell bronkitt er:

1. En vanlig og underdiagnostisert bakteriell luftveisinfeksjon hos barn, dvs. et signal på at mange flere barn burde vært behandlet med antibiotika.
2. En diagnose som settes på klinisk mistanke på bakgrunn av fuktig hoste som har vart mer enn fire uker, og som ikke kan identifiseres vha. infeksjonsparameter, radiologiske undersøkelser eller dyrkning etter bronkoskopi.
3. En tilstand som skal behandles med bredspektret antibiotika i 2–4 uker. Valg av antibiotika er ikke i tråd med nasjonale retningslinjer for antibiotika, nærmest diametralt motsatte: antibiotika med utvidet eller bredt spekter som amoxicillin, makrolider og cafalosporiner på en antatt infeksjon uten funn på blodprøver, røntgen eller bronkoskopi? Og der manglende antibiotikarespons etter to uker brukes som argument for å forlenge behandlingen ytterligere to uker?
4. En tilstand adskilt fra astma ved at hosten er fuktig, mot at astmahoste er tørr. Dette passer dårlig med de tre patofysiologiske komponentene bak astma, der en av komponentene er økt slimproduksjon?

Jeg oppfatter at den største utfordringen vi har knyttet til hoste ved luftveisinfeksjoner hos barn, er en for liberal forskrivning av antibiotika på et for dårlig grunnlag. Hoste, både fuktig og tørr, er svært vanlig hos barn. Derfor syns jeg en artikkel som oppfattes

«Langvarig hoste er et vanlig problem hos barn»

å anbefale til mer liberal bruk av bredspektrede og langvarige antibiotikakurer ved hoste hos barn, legger opp til både overbehandling og feilaktig antibiotikabruk. At pediater anbefales å stå for forskrivningen, syns jeg ikke endrer noe på dette poenget.

Videre blir det ikke bedre av at de diagnostiske kriteriene for tilstanden ikke stiller krav til positive infeksjonsprøver, patologiske røntgenfunn eller oppvekst i mikrobielle

prøver fra luftveiene. Fuktig hoste hos barn med varighet over fire uker, uten andre funn, syns jeg virker som et syltynt grunnlag for antibiotikaoppstart. At tilstanden beskrives som særlig vanlig hos barn som starter i barnehage, gjør det ekstra viktig å vite hvor vanlig dette er i Norge, all den tid svært mange barn har relativt mye hoste og luftveisinfeksjoner av godartet karakter første halvår i barnehage. At det vanligste agens for protahert bakteriell bronkitt, *Haemophilus influenzae*, inngår i det norske vaksinasjonsprogrammet, bør vel sannsynligvis tas med i betraktningen for hvor overførbare utenlandske data eventuelt er til Norge?

Langvarig hoste er et vanlig problem hos barn. Jeg er ikke uenig i at mange barn får bronkolytika mot sin hoste på tynt grunnlag. Men jeg ser ikke at det blir bedre av å erstatte Ventoline med Abbotcin. Snarere tvert imot.

ASLAK HOVDA LIEN

ahl@lenvik.kommune.no

er kommuneoverlege i Senjalegen og medisinsk faglig ansvarlig på Finnsnes IK Legevakt.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Øymar K, Mikaelson IB, Crowley S. Protrahert bakteriell bronkitt hos barn. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 1043–6.

K. ØYMAR OG MEDARBEIDERE SVARER
Aslak Hovda Lien etterlyser intensjonen med artikkelen. Astma er en kjent diagnose, protrahert bakteriell bronkitt er ikke det, og det kan bidra til at mange barn med denne tilstanden diagnostiseres og behandles som astma uten at det er grunnlag for det. Kronisk våt hoste uten obstruktivitet hos førskolebarn er ikke astma, og protrahert bakteriell bronkitt er en vanligere årsak til våt hoste i denne alderen (1). En høy andel førskolebarn får astmabehandling i Norge sammenlignet med andre land, og det er bruk av inhalasjonssteroider og ikke beta-2 agonister vi er bekymret for (2).

Tilstanden er godt dokumentert i litteraturen (3, 4), og vi ser mange barn som har hostet og hatt betydelig sekret i luftveiene, ofte i mange måneder, og som har en dramatisk effekt av antibiotikabehandling. Vi argumenterer ikke, men refererer tilgjengelig litteratur. Protrahert bakteriell bronkitt er ikke den eneste tilstanden hos barn der

vi må basere diagnosen på sykehistorien og kliniske funn, og fravær av objektive infeksjonsparametere som CRP utelukker ikke en klinisk betydning av patogene bakterier. I studier som inkluderer bronkoskopi påvises patogene bakterier (3).

Antibiotikabehandling skal være så smalspektret som mulig, men må rette seg mot de bakteriene som påvises og hvilke antibiotika som er virksomme mot disse. Penicillin V vil ikke ha effekt på de aktuelle bakteriene ved protrahert bakteriell bronkitt (4), vi har heller ikke behandlet noen med makrolider eller cephalosporiner. Vi deler fullt ut bekymringen for liberal bruk av antibiotika til barn med luftveisinfeksjoner. Derfor har vi understreket betydningen av å skille barn med langvarig vedvarende våt hoste fra den store gruppen med hyppige og/eller langvarige akutte luftveisinfeksjoner. Å begrense bruk av antibiotika er et av våre argumenter for at disse barna foreløpig bør henvises til spesialist. Vi vektlegger uheldige sider ved antibiotikabehandling betydelig i vurderingen, og prøver å avvente behandling når vi kan. De fleste barna vi behandler har hatt betydelige symptomer i mange måneder med begrenset livskvalitet, også for foreldrene. Vi vektlegger og at ubehandlet bakteriell bronkitt kan bidra til utvikling av bronkiektasier og kronisk lungeskade (3, 4).

Det er mange ubesvarte spørsmål angående protrahert bakteriell bronkitt (4). Det vil komme kontinuerlig oppdatert kunnskap om vurderingen og behandlingen av disse barna de neste årene, dette mener vi også er en grunn til at disse barna bør vurderes hos spesialist.

KNUT ØYMAR

knut.oymar@sus.no

er professor og overlege ved Stavanger universitetssjukehus
Ingen oppgitte interessekonflikter.

INGVILD BRUUN MIKALSEN

er førsteamanuensis og overlege ved Stavanger universitetssjukehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

SUZANNE CROWLEY

er overlege ved Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Chang AB, Robertson CF, Van Asperen PP et al. A multicenter study on chronic cough in children: burden and etiologies based on a standardized management pathway. Chest 2012; 142: 943–50.
- 2 Øymar K, Mikalsen IB, Furu K et al. Prescription patterns of inhaled corticosteroids for preschool children—A Norwegian register study. Pediatr Allergy Immunol 2015; 26: 655–61.
- 3 Chang AB, Upham JW, Masters IB et al. Protracted bacterial bronchitis: The last decade and the road ahead. Pediatr Pulmonol 2016; 51: 225–42.
- 4 Kantar A, Chang AB, Shields MD et al. ERS statement on protracted bacterial bronchitis in children. Eur Respir J 2017; 50: 50.

Tidlig innsats er viktig ved atferdsvansker hos barn

Øyen og medforfattere peker på at utredning og behandling av barn med atferdsvansker er et viktig felt hvor mye sykkelighet kan forebygges (1). At det viktigste vi kan lære av denne kasuistikken er fordelene ved tverrfaglig samarbeid, bred utredning og flere behandlingstiltak, mener vi er en feilaktig konklusjon. Artikkelen peker på en systemsvakhet som det er viktigere å adressere.

Guttens symptomer hadde utviklet seg over flere år. Han ble utredet av mange spesialister før det ble stilt en diagnose og før det ble iverksatt tiltak for å rette på problemet. Det er etter vår mening tydelig at fagpersonene som har kompetanse på atferdsvansker hos barn, var alt for langt unna barnet og familien. Gutten har kjente risikofaktorer for atferdsvansker, og problemene hadde vært tilstede i lang tid før foreldrene fikk hjelp fra helsevesenet. Tidlig identifikasjon og iverksettning av tiltak kunne trolig ha forebygget de omfattende problemene.

Forfatterne skriver at rollefordelingen ofte er uklart når det gjelder oppfølgingen av barn med komplekse tilstander. Vi tror imidlertid ikke dette handler om uklart rollefordeling. Hovedproblemet er mangel

på ressurser og kompetanse i førstelinjetjenesten. Førstelinjen bør ha kompetanse til å fange opp problemer tidlig og til å sette i verk tiltak parallelt med eventuelle tiltak i spesialisthelsetjenesten.

For å få dette til trenger vi en kraftig styrking av førstelinjetjenesten. Det er stort behov for fagpersoner med sterk tilknytning til barnehagene, som kan tilby veiledning til foreldre og barnehageansatte. Da vil det være mulig å fange opp vansker tidlig, og tiltak kan settes i verk før vanskene har fått vokse. I dette tilfellet kunne både barnehagen og foreldrene fått hjelp da de begynte å se at gutten strevde. Flere steder i Norge jobbes det på denne måten (2).

De siste årene har det kommet dokumentasjon på «tidlig innsats» (3-5). Denne kasuistikken belyser betydningen av å sette i verk tiltak tidlig. Ressursene må flyttes nærmere barna. Dette vil trolig kunne forebygge mange slike problemer og videre psykisk sykdom. Etter vår oppfatning er dette den absolutt viktigste lærdommen i artikkelen.

STEINAR KONRADSEN

steinar.konradsen@lenvik.kommune.no
er assisterende kommuneoverlege og tilknyttet Senjalegen
Ingen oppgitte interessekonflikter.

HENRIETTE KONRADSEN

er psykolog i Oslo kommune
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Øyen AS, Ulleberg B, Sangar P et al. En gutt med hjertefeil og atferdsvansker. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: DOI: 10.4045/tidsskr.17.0198 DOI: 10.4045/tidsskr.17.0198.
- 2 Halvorsen P. – Joda, psykologkompetanse lønner seg. Norsk psykologforening. <https://www.psykologforeningen.no/foreningen/nyheter-og-kommentarer/aktuelt/joda-psykologkompetanse-loenner-seg> (23.11.2017).
- 3 Halvorsen P. – Kommunen sitter med nøkkelen til god psykisk helse. Norsk psykologforening. <https://www.psykologforeningen.no/politikk/psykolog-i-kommunen/psykolog-i-foerstelinjen-eksempler-2009-2014/kommunen-sitter-med-noekkelen-til-god-psykisk-helse> (23.11.2017).

- 4 Heckman JJ. Invest in early childhood development: Reduce deficits, strengthen the economy. The Heckman Equation, 2012. https://heckmanequation.org/assets/2013/07/F_HeckmanDeficitPieceCUSTOM-Generi_052714-3-1.pdf (23.11.2017).
- 5 Nilsen W, Kjeldsen A, Karevold EB et al. Cohort Profile: The Tracking Opportunities and Problems Study (TOPP)-study of Norwegian children and their parents followed from infancy to early adulthood. Int J Epidemiol 2017; 46: 1399–1399g.

A-S. ØYEN OG MEDARBEIDERE SVARER

Vi takker Steinar Konradsen og Henriette Konradsen for kommentarer. Vi er helt enige i at tidlig innsats er viktig for barn som strever.

Det vi ønsket å trekke frem med denne kasuistikken er hvor viktig det er at barn med hjertefeil og deres foreldre blir fulgt opp fra fødsel, slik «Veileder for tverrfaglig oppfølging av barn med hjertefeil» understreker (1). Det aller beste ville være om

«Det vi ønsket å trekke frem er hvor viktig det er at barn med hjertefeil og deres foreldre blir fulgt opp fra fødsel

gutten og familien hadde fått den anbefalte oppfølging helt fra starten av. Når dette ikke var gjort, mener vi at det tverrfaglige samarbeidet rundt utredning og behandling var viktig. Utredningene viste at han ikke hadde de klassiske vanskene man ser hos barn med medfødt hjertefeil, og fokus i behandlingen ble veiledning til foreldre og barnehage.

Økte ressurser i førstelinjen vil kunne bidra til at barn og familier får hjelp tidlig. Økt samarbeid mellom førstelinjen og spesialisthelsetjenesten vil også være positivt for de som trenger dette. Når det gjelder barn med hjertefeil har rollefordelingen mellom ulike nivåer i helsetjenesten vært

uklare. Vi håper at denne kasuistikken vil bidra til økt forståelse og kunnskap, slik at disse barna og deres foreldre får den støtten de trenger gjennom hele barndommen.

ANNE-SIRI ØYEN

anne-siri.oyen@lds.no
er psykologspesialist.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

BENTE ULLEBERG

er helsesøster med videreutdanning i sped- og småbarns psykiske helse ved Nic Waals Institutt, Lovisenberg Diakonale Sykehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

PAUL SANGAR

er lege i spesialisering i barne- og ungdomspsykiatri og konstituert overlege ved Barneseksjonen psykisk helse, Enhet B, Oslo universitetssykehus, Ullevål.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

SEAN WALLACE

er spesialist i barnesykdommer og overlege ved Barneavdeling for nevrofag, Oslo universitetssykehus.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

HENRIK HOLMSTRØM

er spesialist i barnesykdommer og overlege ved Barnekardiologisk avdeling, Barne- og ungdomsklinikken, Oslo universitetssykehus og professor ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.
Ingen oppgitte interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Veileder for tverrfaglig oppfølging av hjertebarn i primær- og spesialisthelsetjenesten. Oslo: Norsk barnelegeforening, 2015. <http://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-barnelegeforening/Interessegrupper/Ductusno/Fag/Oppfolging-rutinert/Veileder-for-tverrfaglig-oppfolging-av-hjertebarn-i-primar-og-spesialisthelsetjenesten/> (9.10.2017).

Medisinstudiet gir ikke fremtidige leger nødvendig teknologisk kompetanse

Dagens medisinstudenter skal være yrkesaktive frem til 2060–70. Det er sannsynlig at fremskrittene som kommer i løpet av vår karriere, vil stille enda større krav til teknisk kompetanse enn tidligere. I hvilken grad forbereder medisinstudiet oss på å arbeide med teknologiske løsninger i morgendagens helsevesen?

Teknologiske nyvinninger vil komme i alle sektorer av arbeidslivet, og helsesektoren er intet unntak. Det er vi nødt til å forholde oss til.

Kunstig intelligens kommer trolig til å spille en vesentlig rolle i fremtidens pasientbehandling. IBMs «Dr. Watson» er bare startskuddet. Watson er en superdatamaskin som kan foreslå behandling basert på pasientens anamnese, ved å integrere enorme informasjonsmengder fra en rekke ulike kilder (1). Maskinen er langt unna å være en fullgod behandler (2), men teknologien kan være en pekepinn på hva vi har i vente.

Med god tilrettelegging kan vi se for oss en omfattende database hvor samtlige radiologibilder og patologiske snitt er samlet, noe som kan brukes til opplæring av maskiner i tradisjonell radiologi og patologi. «Dette er malignt melanom, dette her er noe annet», «dette er prostatacancer, dette er ikke det», kan vi fortelle maskinen. Med tilstrekkelig opplæring, basert på presis informasjon og datagrunnlag av høy kvalitet, kan maskinen regelrett lære seg selv å gjenkjenne mønstre i bilder den aldri har sett før. Med tilgang til millionvis på millionvis av gigabyte med data er potensialet til kunstig intelligens, for

eksempel innen radiologi og patologi, trolig enormt (3).

Roboter kan komme til å spille en viktig rolle i morgendagens kirurgi. I dag betjenes det aller meste av robotkirurgi av leger. Det er ikke gitt at det vil være tilfellet om 30 år. Da har kanskje robotene så stor prosessorkraft at de, ved hjelp av neste generasjons bildeassistanse, kan finne frem i kroppen på egen hånd og skjære ut en svulst med mye

«Automatisering av kirurgi kan gi høyere kvalitet, bredere tilgang og lavere kostnader»

større presisjon enn vi har mulighet til i dag (4). Menneskelige vurderinger vil trolig ikke kunne erstattes på lang tid, men jeg tenker at det er viktig å være klar over at automatisering av kirurgi kan gi høyere kvalitet, bredere tilgang og lavere kostnader.

Kommende leger må forholde seg til pasienter som kommer med store mengder helseinformasjon fra mer eller mindre kompetente helseappere. Vil selvmonitoreringsverktøy være et verdifullt tilskudd i en travel fastlegehverdag eller vil det føre med seg for mye informasjon?

Legene må med

Utviklingen av et mer digitalisert og høyteknologisk helsevesen stiller krav til teknisk kompetanse hos helsepersonellet. Vår oppgave bør være å diskutere og vurdere i hvilken grad nye løsninger vil føre til bedre pasientbehandling. Det må vi gjøre på et informert og forskningsbasert grunnlag med en god porsjon sunn skepsis. Gir dagens utdanning oss et grunnlag for å vurdere nytten av ny teknologi? Jeg mener nei.

I høst deltok jeg på konferansen E-helse i Norge (EHIN), hvor forskjellige aktører innen e-helseindustrien kommer for å vise frem sine produkter. Det som overrasket meg mest med konferansen, var i hvor liten

grad leger og annet helsepersonell er med på utformingen av løsningene som ble presentert. Det er synd. Behovet for helsepersonell i innovasjon diskuteres av medisinstudenter og leger andre steder, blant annet i USA (5). Det er vi som står i de daglige utfordringene og ser hvilke behov pasientene våre har. Leger har mange tanker om hva som kan forbedres, og vet å påpeke det. Det er et paradoks at ideer og frustrasjon sjeldent omsettes til handlinger. Grunnen kan være at vi mangler nødvendig kunnskap om teknologi og innovasjon.

Endringer i utdanningen

Jeg har to ønsker for endringer i medisinstudiet: For det første burde medisinstudiet gi bedre muligheter for å tilegne seg relevant teknologisk kunnskap, i hvert fall for studenter med interesse for slikt. Slik kunnskap bør meritteres på lik linje med at forskningskompetanse anerkjennes gjennom forskerlinjen.

For det andre burde grunnutdanningen i større grad stimulere fremtidige leger til å drive med medisinsk innovasjon og delta i utviklingen av fremtidens løsninger. Utdanningen bør synliggjøre hvilke muligheter leger har til å jobbe med entreprenørskap og innovativ forskning og anerkjenne at andre enn helseforetakene og primærhelsetjenesten kan være potensielle arbeidsgivere.

Teknologien kommer. Vi må være med på utviklingen – eller ta konsekvensene av en teknologirevolusjon vi valgte ikke å være med på.

Mottatt 13.11.2017, første revisjon innsendt 21.11.2017, godkjent 28.11.2017.

HÅVARD ULSAKER

(f. 1997) er medisinstudent ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og han er grunnutdanningsansvarlig for 2018 i Norsk medisinstudentforening.

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

LITTERATUR

- 1 Watson Health IBM. 2017. Watson Health IBM. <https://www.ibm.com/watson/health/> (21.11.2017).
- 2 Ross C, Swetlitz I. IBM pitched its Watson super-computer as a revolution in cancer care. It's nowhere close.

- 3 <https://www.statnews.com/2017/09/05/watson-ibm-cancer/> (21.11.2017).
- 4 Jha S, Topol EJ. Adapting to artificial intelligence: radiologists and pathologists as information specialists. JAMA 2016; 316: 2353–4.

- 5 Shademan A, Decker RS, Opfermann JD et al. Supervised autonomous robotic soft tissue surgery. Sci Transl Med 2016; 8: 337ra64.
- 6 Chakma J. Science-savvy physicians. Science 2009; 325: 1204–5.

▼ Cosentyx «Novartis»

Immunsuppressiv, interleukinhemmer.

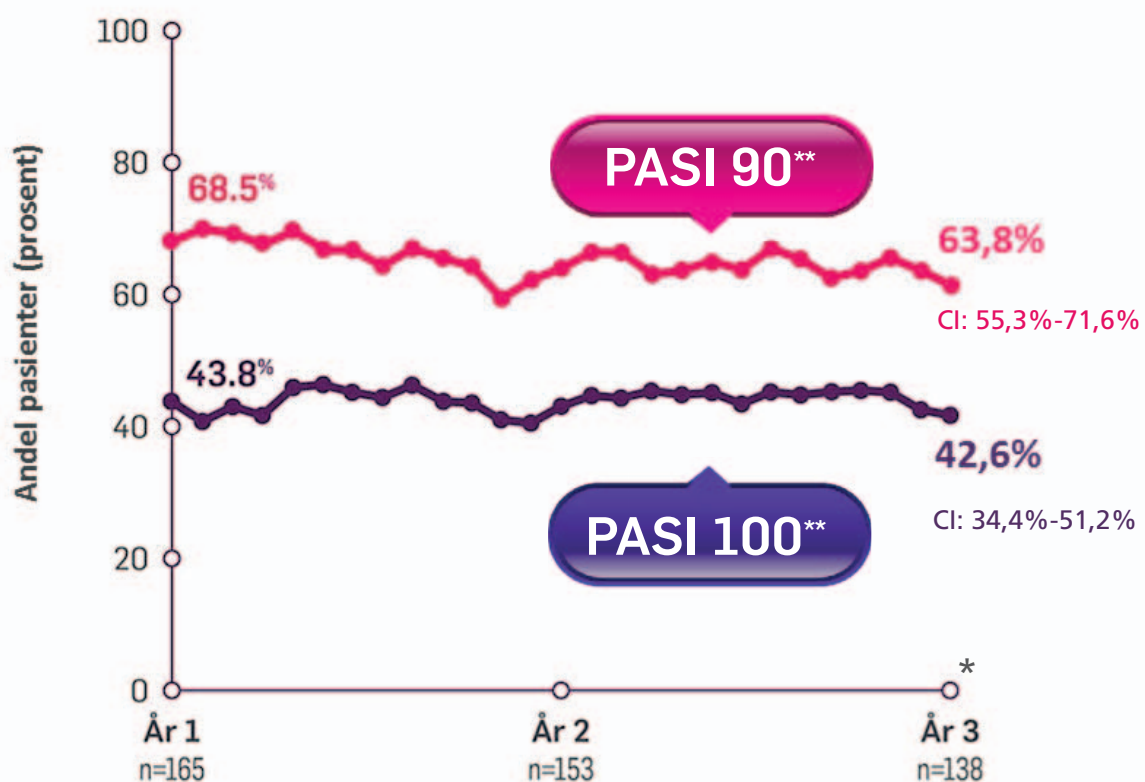
ATC-nr.: L04A C10

INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning i ferdigfylt penn 150 mg: Hver ferdigfylte penn inneh.: Sekukinumab 150 mg, trehalosedihydrat, L-histidin, L-histidinhydrokloridmonohydrat, L-metionin, polysorbat 80, vann til injeksjonsvæsker. **INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning i ferdigfylt sprøyte 150 mg:** Hver ferdigfylte sprøyte inneh.: Sekukinumab 150 mg, trehalosedihydrat, L-histidin, L-histidinhydrokloridmonohydrat, L-metionin, polysorbat 80, vann til injeksjonsvæsker. **Indikasjoner:** Behandling av moderat til alvorlig plakkpsoriasis hos voksne som er aktuelle for systemisk behandling. Cosentyx alene eller i kombinasjon med metotreksat er indisert til behandling av aktiv psoriasisartritt hos voksne, når respons på tidligere sykdomsmodifiserende antirevmatisk legemiddelbehandling ikke har vært tilstrekkelig. Behandling av aktiv ankyloserende spondylitt hos voksne som har hatt utilstrekkelig respons på konvensjonell behandling. **Dosering:** Beregnet til bruk under veiledning og tilsyn av lege med erfaring i diagnostisering og behandling av tilstander som indisert. Klinisk respons oppnås vanligvis etter 16 uker med behandling. Seponering bør vurderes ved fraværende respons etter 16 uker. Delvis respons innledningsvis kan senere bedres dersom behandlingen fortsetter utover 16 uker. **Plakkpsoriasis:** Anbefalt dose: 300 mg s.c., hvor det innledningsvis gis 1 dose hver uke i 5 uker (uke 0, 1, 2, 3 og 4), deretter 1 dose hver måned som vedlikeholdsbehandling. Hver dose på 300 mg gis som 2 s.c. injeksjoner på 150 mg. **Psoriasisartritt:** Pasienter med samtidig moderat til alvorlig plakkpsoriasis eller som ikke responderer tilstrekkelig på TNF α : Anbefalt dose: 300 mg s.c., hvor det innledningsvis gis 1 dose hver uke i 5 uker (uke 0, 1, 2, 3 og 4), deretter 1 dose hver måned som vedlikeholdsbehandling. Hver dose på 300 mg gis som 2 s.c. injeksjoner på 150 mg. **Andre pasienter:** Anbefalt dose: 150 mg s.c., hvor det innledningsvis gis 1 dose hver uke i 5 uker (uke 0, 1, 2, 3 og 4), deretter 1 dose hver måned som vedlikeholdsbehandling. **Ankyloserende spondylitt:** Anbefalt dose: 150 mg s.c., hvor det innledningsvis gis 1 dose hver uke i 5 uker (uke 0, 1, 2, 3 og 4), deretter 1 dose hver måned som vedlikeholdsbehandling. **Spesielle pasientgrupper:** Nedsatt lever- og nyrefunksjon: Ikke undersøkt. Ingen doseringsanbefalinger kan gis. Barn og ungdom <18 år: Sikkerhet og effekt er ikke fastslått. Eldre ≥ 65 år: Ingen dosejustering nødvendig. **Tilberedning/Håndtering:** Se pakningsvedlegg. **Administrering:** Skal gis som s.c. injeksjon. Hvis mulig, skal hudområder med psoriasis unngås som injeksjonssted. Etter avtale med egen lege kan pasienten injisere Cosentyx selv, så fremt opplæring i s.c. injeksjonsteknikk er gitt. Legen skal imidlertid sørge for hensiktsmessig oppfølging av pasienten. Pasienten skal instrueres i å injisere hele mengden iht. instruksjonene i pakningsvedlegget. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Klinisk viktig, aktiv infeksjon (f.eks. aktiv tuberkulose). **Forsiktighetsregler:** Sekukinumab kan øke risikoen for infeksjoner; de fleste av disse er milde eller moderate øvre luftveisinfeksjoner slik som nasofaryngitt, og krever ikke seponering. Ikke-alvorlige mukokutane candidainfeksjoner er rapportert. Forsiktighet bør utvises når bruk vurderes hos pasienter med kronisk infeksjon eller historie med gjentatte infeksjoner. Pasienten skal anmodes om å søke medisinske råd dersom tegn på infeksjon oppstår. Ved alvorlig infeksjon skal pasienten overvåkes nøye og sekukinumab ikke gis før infeksjonen opphører. Skal ikke gis ved aktiv tuberkulose. Behandling mot tuberkulose skal vurderes før oppstart ved latent tuberkulose. Forsiktighet bør utvises ved Crohns sykdom, da sykdomsforverring, i noen tilfeller alvorlig, er sett (også i placebogruppen). Pasienter med Crohns sykdom bør følges opp nøye. Sjeldne tilfeller av overfølsomhetsreaksjoner er observert. Dersom en anafylaktisk reaksjon eller andre alvorlige allergiske reaksjoner oppstår, skal administrering avbrytes umiddelbart og nødvendig behandling startes. Nålehetten til den ferdigfylte sprøyten og pennen inneholder et derivat av naturgummilateks. Naturgummilateks er ikke påvist i nålehetten, men bruk er ikke undersøkt hos lateks-følsomme personer, og risiko for overfølsomhetsreaksjoner kan derfor ikke fullstendig utelukkes. Levende vaksiner bør ikke gis samtidig. Pasienten kan få inaktiverte eller ikke-levende vaksiner. Data antyder at sekukinumab ikke undertrykker den humorale immunresponsen overfor meningokokk- eller influensavaksiner. Sikkerhet og effekt i kombinasjon med immunsuppressiver, inkl. biologiske, eller fototerapi er ikke undersøkt i psoriasis-studier. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. **Graviditet, amming og fertilitet:** Fertile kvinner skal bruke effektiv prevensjon under behandling og i minst 20 uker etter behandling. Graviditet: Tilstrekkelige data foreligger ikke. Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mht. graviditet, embryonisk/føtal utvikling, fødsel eller postnatal utvikling. Som et forsiktighetstiltak anbefales det å unngå bruk under graviditet. Amming: Ukjent om sekukinumab utskilles i morsmelk eller tas opp systemisk ved amming. Pga. potensialet for bivirkninger hos diende spedbarn, må det tas en beslutning om amming skal opphøre under og i opptil 20 uker etter behandling, eller behandling avsluttes, basert på nytte-/risikovurdering. Fertilitet: Ikke undersøkt. Dyrestudier viste ingen direkte eller indirekte skadelige effekter på fertilitet. **Bivirkninger:** Svært vanlige ($\geq 1/10$): Infeksiøse: Øvre luftveisinfeksjoner. Vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$): Gastrointestinale: Diaré. Infeksiøse: Munnherpes. Luftveier: Rennende nese. Mindre vanlige ($\geq 1/1000$ til $< 1/100$): Blod/lymfe: Nøytropeni. Hud: Urticaria. Infeksiøse: Oral candidiasis, fotsopp, eksem otitt. Øye: Konjunktivitt. Sjeldne ($\geq 1/10\ 000$ til $< 1/1000$): Immunsystemet: Anafylaktiske reaksjoner. Ukjent frekvens: Infeksiøse: Slimhinne- og hud-candidiasis (inkl. øsofageal candidiasis). **Overdosering/Forgiftning:** Ved overdose anbefales det at pasienten overvåkes for tegn eller symptomer på bivirkninger, og at nødvendig symptomatisk behandling startes umiddelbart. Se Giftinformasjonens anbefalinger for interleukinhemmere L04A C side c. **Egenskaper:** Klassifisering: Fullstendig humant monoklonalt antistoff (IgG1/ κ). Virkningsmekanisme: Binde selektivt til og nøytraliserer proinflammatorisk cytokin interleukin-17A (IL-17A) og hemmer interaksjonen med IL-17-reseptoren, som er uttrykt på forskjellige cellyper, inkl. keratinocytter. Som et resultat hemmes frigjøringen av proinflammatoriske cytokiner, kjemokiner og mediatorer for vevsskade, og det IL-17A-medierte bidraget til autoimmune og inflammatoriske sykdommer reduseres. Som et direkte resultat reduseres erytem, hudfortykkelse og flassing som forekommer i lesjoner med plakkpsoriasis. Absorpsjon: C_{max} ved steady state etter s.c. administrering av 150 mg eller 300 mg er hhv. 27,6 $\mu\text{g/ml}$ og 55,2 $\mu\text{g/ml}$. Steady state nås etter 20 uker. Biotilgjengelighet: 73%. Fordeling: Vd etter en enkelt i.v. administrering: 7,10-8,60 liter. Halveringstid: Clearance etter en enkelt i.v. administrering: 0,13-0,36 liter/dag; t_{1/2}: 27 (18-47) dager ved i.v. administrering. Metabolisme: Via intracellulær katabolisme, etterfulgt av væskefase eller reseptormediert endocytose. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares i kjøleskap (2-8°C). Kan oppbevares utenfor kjøleskap i en enkeltperiode på inntil 4 dager ved romtemperatur (høyst 30°C). Skal ikke fryses. Oppbevares i originalpakningen for å beskytte mot lys. **Pakninger og priser:** Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt penn: 2 \times 1 ml (ferdigfylt penn) kr. 15310,30. Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt sprøyte: 2 \times 1 ml (ferdigfylt sprøyte) kr. 15310,30. **H-resept: L04A C10_1 Sekukinumab. Refusjonsberettiget bruk:** Rekvirering skal gjøres i tråd med nasjonal faglig retningslinje for bruk av TNF-a hemmere og andre biologiske betennelsesdempende legemidler og føringer fra RHF/LIS spesialistgruppe. **Vilkår:** 216 Refusjon ytes kun etter resept fra sykehuslege eller spesialist i revmatologi, nevrologi, indremedisin, barnesykdommer eller hud og veneriske sykdommer

Sist endret: 17.10.2017 (SPC godkjent 15.08.2017)



Cosentyx® (sekukinumab) opprettholder god effekt hos pasienter med moderat til alvorlig plakkpsoriasis i opptil 3 år.



* Cosentyx® 300mg. Graf utarbeidet av Novartis og tilpasset etter Bissonnette R et al. 2017. As observed analyse av Cosentyx 300mg fixed interval dosing arm i SCULPTURE.

** PASI (Psoriasis Area Severity Index)

Sikkerhetsinformasjon: Den hyppigste rapporterte bivirkningen for Cosentyx er øvre luftveisinfeksjoner.² Forsiktighet bør utvises ved bruk av Cosentyx hos pasienter med en kronisk infeksjon eller pasienter med Crohns sykdom.³ Cosentyx skal ikke gis til pasienter med aktiv tuberkulose.³

Referanse:

1. Bissonnette R, Luger T, Thaci D et al, Secukinumab Sustains Good Efficacy and Favourable Safety in Moderate to Severe Psoriasis up to 3 Years of Treatment: Results from A Double-Blind Extension Study. Br J Dermatol. 2017 Jun 5. doi: 10.1111/bjd.15706. [Epub ahead of print].
2. Cosentyx® SPC kap. 4.8, pr 15.08.2017.
3. Cosentyx® SPC kap.4.4, pr 15.08.2017.

For høyt innhold av vitamin D i kosttilskudd?

Reseptfrie kosttilskudd med høye doser vitamin D har nylig kommet i salg på apotek. Produktene inneholder like høye doser som reseptbelagte vitamin D-preparater. Inntak av høye doser vitamin D uten oppfølging hos lege kan være helseskadelig.

Hovedkildene til vitamin D i norsk kosthold er fet fisk, beriket smør og margarin, i tillegg til tran (1). Ifølge en landsomfattende kostholdsundersøkelse fra 2010 er det gjennomsnittlige inntaket av vitamin D i Norge på 6,7 µg/dag for menn og 4,9 µg/dag for kvinner. Tran og andre kosttilskudd er ikke med i disse beregningene (2).

Vitamin D-tilskudd og helseskadelige effekter

Det har lenge vært anerkjent at vitamin D er viktig for benhelsen, både som profylakse og i behandlingen av blant annet osteoporose og osteomalasi. I den reviderte nordiske næringsstoffanbefalingen konkluderer ekspertgruppen med at det kun er tilstrekkelig vitenskapelig belegg til å fastslå at det er beskyttende effekt av vitamin D på benhelse, totaldødelighet og risiko for fall (1).

Imidlertid har man de siste årene diskutert om vitamin D også har andre helseeffekter. Vitamin D blir anbefalt (ofte i høye doser) for blant annet forebygging av kreft, kardiovaskulære sykdommer, diabetes og autoimmune sykdommer (3). Data fra observasjonsstudier av disse indikasjonene er imidlertid sprikende, og det er ikke etablert tilstrekkelig vitenskapelig bevis for at det er en årsakssammenheng mellom vitamin D-nivå og disse tilstandene. Det er også funnet økt risiko for morbiditet, særlig kardiovaskulær sykdom, både ved lave og høye doser av vitamin D (3). Et for høyt vitamin D-inntak kan medføre hyperkalsemi, som igjen kan føre til nyrestein, muskelsvakhet, tretthet, depresjon, forstyrrelser av hjerterytme, kvalme og oppkast (1, 3, 4).

Endringer i regelverket for kosttilskudd

Maksimumsinnhold for vitaminer i kosttilskudd er fastsatt i kosttilskuddsforskriften (5). I mai 2017 fastsatte Helse- og omsorgsdepartementet Forskrift om endring i forskrift om kosttilskudd og innførte nye maksimumsgrenser for vitamin D per døgn inndelt i fire alderstrinn, 1–3 år, 3–11 år, 11–18 år og over 18 år (6, 7). Her er for eksempel maksimumsgrensen for barn fra 11 til 18 år satt til 40 µg, og for voksne til 80 µg per døgn. Kosttilskudd som inneholder mer enn den anbefalte døgndosen for barn og opptil 18 år i én oppmålt enhet, skal merkes med «kan være helseskadelig for barn» (6, 7). Før endringen var det maksimale tillatte innholdet av vitamin D i kosttilskudd 20 µg per døgndose (6).

«Kosttilskudd er generelt ikke pålagt samme regelverk som legemidler når det gjelder krav til dokumentasjon av effekt og sikkerhet»

Kosttilskudd er generelt ikke pålagt samme regelverk som legemidler når det gjelder krav til dokumentasjon av effekt og sikkerhet. Etter lovendringen kan kosttilskudd nå inneholde like mye vitamin D som reseptbelagte vitamin D-preparater, for eksempel Divisun 800 IE/2000 IE og Nycoplus vitamin D 800 IE (8, 9).

Anbefalte døgndoser og maksimumsgrense

Med denne endringen er det tillatt å selge kosttilskudd med innhold som tilsvarer maksimumsgrensen for vitamin D i kosttilskudd for både barn, unge (11–18 år) og voksne. Imidlertid er det ingen endringer i vurderinger av anbefalte døgndoser.

I de nordiske næringsstoffanbefalingene tilråder man et daglig inntak på 10 µg (400 IE) vitamin D. For eldre er det anbefalte inntaket av vitamin D på 20 µg/dag (800 IE). Disse inntaksanbefalingene er basert på at befolkningen bør ligge på et vitamin D-nivå målt som 25-hydroksyvitamin D på > 50 nmol/l, noe som er sammenfallende med konklusjonen fra amerikanske National Academy of Medicine (1).

Den daglige inntaksanbefalingen er den mengden vitamin D som antas å være tilstrekkelig for at 97,5 % av befolkningen oppnår adekvat 25-hydroksyvitamin D-serumkonsentrasjon (recommended dietary allowance, RDA) (1). National Academy of Medicine anbefaler imidlertid et daglig inntak på 600 IE ved 70 år og yngre og 800 IE hos voksne over 70 år.

Kosttilskuddet fra Nycoplus (10) inneholder 4–8 ganger så mye vitamin D som anbefalt i Norge – 3 200 IE (80 µg) versus 400 IE/800 IE (10/20 µg). Vitenskapskomiteen for mattrygghet (VKM) har vurdert at det øvre tolerable inntaksnivået til vitamin D for voksne er 4 000 IE per dag (11).

Faktorer som påvirker opptak av vitamin D

Inntaksanbefalingen (RDA) fra National Academy of Medicine er omdiskutert. Et punkt som er blitt kritisert, er at man i anbefalingene ikke tar hensyn til kroppsvekt, selv om man antar at overvektige trenger 2–3 ganger høyere doser enn normalvektige personer. Videre har nylig publiserte studier vist at til tross for god etterlevelse besto vitamin D-mangelen. Det virker som om variabiliteten i serumkonsentrasjonen etter vitamin D-inntak (dose-response variability) er mye større enn tidligere antatt. Serumkonsentrasjonen påvirkes av flere faktorer, for eksempel alder, kjønn, diett, soleksponering, fysisk aktivitet, kroppsvekt, hudpigmentering, genetiske faktorer med mer (12).

Vitamin D-mangel bør behandles av lege

Kosttilskudd som inneholder høye doser kan nå kjøpes uten at det er påvist vitamin D-mangel. Vi er skeptiske til salg av høydoserte kosttilskudd til kunder på apotek uten resept og uten nylig serumkonsentrasjonsmåling. Det er stor variasjon mellom dose av vitamin D og oppnådd serumkonsentrasjon.

Pasienter med vitamin D-mangel, der høye doser er indisert, bør følges opp av lege for å monitorere effekt og eventuelle bivirkninger. Behandling med reseptpliktige legemidler sikrer at lege er involvert. Bruk av de nye høydoserte kosttilskuddene uten at lege er informert, og dermed gitt mulighet til oppfølging, kan utgjøre en mulig risiko for uheldige effekter av vitamin D.

Mottatt 17.11.2017, godkjent 28.11.2017.

LILLIAN REITER

(f. 1977) er cand.pharm. og ph.d. ved RELIS Sør-Øst, Avdeling for farmakologi, Klinikk for laboratoriemedisin, Oslo universitetssykehus. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

HANNE STENBERG-NILSEN

(f. 1964) er cand.pharm. og spesialrådgiver ved RELIS Sør-Øst, Avdeling for farmakologi, Klinikk for laboratoriemedisin, Oslo universitetssykehus. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Brustad M, Meyer HE. Vitamin D – hvor mye er nok, og er mer bedre for helsen? Tidsskr Nor Legeforen 2014; 134: 726–8.
- 2 Totland TH, Melnæs BK, Lundberg-Hallen N et al. Nordkost 3. En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner. <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/301/Norkost-3-en-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-menn-og-kvinner-i-norge-i-alderen-18-70-ar-2010-11-IS-2000.pdf> (28.11.2017).
- 3 Manson JE, Bassuk SS. Vitamin D research and clinical practice: at a crossroads. JAMA 2015; 313: 1311–2.
- 4 Havnen GC, Mørch-Johansen G. Retningslinjer for bruk av vitamin D og risiko ved høye doser. https://relis.no/Publikasjoner/2013/Retningslinjer_for_bruk_av_vitamin_D_og_risiko_ved_hoye_doser/ (23.11.2017)
- 5 Statens legemiddelverk. Vitaminer ikke lenger klassifisert som legemidler. <https://legemiddelverket.no/nyheter/vitaminer-ikke-lenger-klassifisert-som-legemidler> (28.11.2017).
- 6 Mattilsynet. Revisjon av nasjonale maksimumsgrenser for vitaminer og mineraler i kosttilskudd – separate maksimumsgrenser. https://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/spesialmat_og_kosttilskudd/kosttilskudd/revisjon_av_nasjonale_maksimumsgrenser_for_vitaminer_og_mineraler_i_kosttilskudd_separate_maksimumsgrenser.24618 (23.11.2017).
- 7 Helse- og omsorgsdepartementet. FOR-2017-05-30-671. Forskrift om endring i forskrift om kosttilskudd. <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2017-05-30-671> (23.11.2017).
- 8 Statens legemiddelverk. Preparatomtale (SPC) Divisun. <https://www.legemiddelsok.no/sider/default.aspx?searchquery=Divisun&f=Han;Mtl;Vir;ATC;Var;Mar;Mid;Avr;gen;par;&pane=0> (28.11.2017).
- 9 Statens legemiddelverk. Preparatomtale (SPC) Nycoplus vitamin D3. <https://www.legemiddelsok.no/sider/default.aspx?searchquery=vitamin%20D3&f=Han;Mtl;Vir;ATC;Var;Mar;Mid;Avr;gen;par;&pane=0> (28.11.2017).
- 10 Nycoplus. Viten om vitaminer. <https://nycoplus.no/endelig-lanserer-nycoplus-kosttilskudd-hoyere-dose-d-vitamin/> (23.11.2017).
- 11 Vitenskapskomiteen for mattrygghet. Vurdering av maksimumsgrenser for vitamin A og vitamin D i kosttilskudd. <https://vkm.no/risikovurderinger/alle-vurderinger/vurdering-av-maksimumsgrenser-for-vitamina-og-vitamind-i-kosttilskudd.4.2994e95b15cc545071651f09.html> (28.11.2017).
- 12 Veugelaers PJ, Pham TM, Ekwaru JP. Optimal vitamin D supplementation doses that minimize the risk for both low and high serum 25-hydroxyvitamin D concentrations in the general population. Nutrients 2015; 7: 10189–208.

ANNONSER

SYK – SKADET – UFOR

Vi har spesialisert oss innen trygderett og personskadeerstatning.

Vi kan tilby Deres pasienter inntil 1 time gratis rådgivning innenfor de nevnte saksområder.

Advokatfirmaet
Andersen
M.N.A.
Skippergata 33
0154 OSLO

Telefon: + 47 22 41 95 55
Telefaks: + 47 22 42 01 63

Email: anders.andersen@aajuss.no
Webadresse: www.aajuss.no

ADVOKATFIRMAET
KVANDE & CO

Advokat og lege Georg Kvande
Advokat Anette Lilleengen Kvande

HELSERETT
ERSTATNINGSRETT
ALMINNELIG PRAKSIS

Bistand til helsepersonell og
pasienter i sivile og
strafferettslige spørsmål

Bygdøy Allé 21, 0262 Oslo
tlf. 24 11 94 00

www.advokatkvande.no

UiO • Universitetet i Oslo

Erfaringsbasert mastergrad
i helseadministrasjon
Institutt for helse og
samfunn, Universitetet i
Oslo.

Opptak for studiestart
høsten 2018 åpner
1. februar.

Søknadsfrist **1. mars 2018.**

Se:

<http://www.uio.no/studier/program/helseadministrasjon-master/>

Tenecteplase ved akutt hjerneinfarkt

Tenecteplase har flere fordeler sammenlignet med det tradisjonelle trombolyspreparatet alteplase. Hjertelegene gikk over til tenecteplase ved akutt hjerteinfarkt for 18 år siden. Er tiden kommet for at også slaglegene bør gå over til tenecteplase ved akutt hjerneinfarkt?

Intravenøs trombolytisk behandling med alteplase har i over 20 år vært den eneste godkjente behandlingen av akutt hjerneinfarkt. Selv om alteplase gir bedre utfall etter hjerneinfarkt, har dette preparatet flere uønskede egenskaper. Blant disse er mangelfull trombolytisk virkning på større tromber og kort halveringstid, som nødvendiggjør infusjon over én time (1-4).

Tenecteplase er en mutert variant av alteplase som har 14 ganger høyere spesifisitet mot fibrin og 80 ganger høyere resistens mot plasminogen aktivator inhibitor, et enzym som motvirker den ønskede trombolyseprosessen (5). I tillegg har tenecteplase en betydelig lengre halveringstid enn alteplase. Tenecteplase kan derfor gis som én enkelt injeksjon.

Tidligere in vitro-studier og mindre studier på selekterte pasientgrupper har vist lovende resultater for tenecteplase ved akutt hjerneinfarkt sammenlignet med alteplase (6, 7). NOR-TEST-studien, som er den første studien der man har undersøkt tenecteplase i en større slagpopulasjon, er en multisen-

terstudie fra 13 norske sentre. 1 100 pasienter med akutt hjerneinfarkt ble randomisert til å få enten tenecteplase eller alteplase som intravenøs trombolytisk behandling (8). Studien er den første multisenterstudien som er gjennomført i den norske forskningsinfrastrukturen for hjerneslag, ECRI (www.ecri.no).

«Tenecteplase har i tillegg til farmakologiske fortrinn også flere praktiske fordeler fremfor alteplase»

Like trygt som alteplase

Det var ingen forskjell i klinisk utfall mellom pasientene som fikk tenecteplase i forhold til alteplase. Det er overraskende sett i lys av de forbedrede farmakologiske egenskapene til tenecteplase. En mulig forklaring kan være at opp mot 80 % av studiepopulasjonen hadde milde infarkter eller transitorisk iskemisk anfall (TIA). En annen mulig forklaring kan være at flere pasienter hadde tilstander som lignet hjerneinfarkt, men som ikke var det (på engelsk *stroke mimics*), for eksempel migræne eller perifer vertigo. Felles for disse tilstandene er at prognosen er relativt god uavhengig av type trombolytisk behandling som gis i akutfasen. Det kan ha bidratt til at en potensiell forskjell i effekt mellom tenecteplase og alteplase ble tynnet ut.

Likevel bidro NOR-TEST-studien til å øke vår kunnskap om behandling av akutt hjerneinfarkt. Det var ingen forskjell i forekomst av intra- eller ekstrakranielle blødninger, mortalitet, reinnleggelse eller andre komplikasjoner mellom de to legemidlene. Tenecteplase var med andre ord like trygt å gi som alteplase.

Enklere med injeksjon

Resultatene er oppløftende, siden tenecteplase i tillegg til farmakologiske fortrinn også har flere praktiske fordeler fremfor alteplase. Ved hjerneinfarkt har man ingen tid å miste. Det er avgjørende å gi trombolytisk behandling så snart som mulig etter symptomdebut. At tenecteplase kan gis som én enkelt injeksjon rett etter at man har utelukket blødning ved CT caput, er derfor av stor betydning. Dette er en betydelig forenkling i forhold til prosedyren med alteplase, hvor 10 % av dosen må gis som bolus og det resterende som en infusjon over 60 minutter. Ikke sjelden opplever man avbrudd i infusjonen på grunn av luftbobler i infusjonsslangen og lignende tekniske vansker. Dette fører til uheldige avbrytelser i behandlingen som i verste fall kan føre til at pasienten ikke får korrekt dose innen korrekt tidsrom. En enkelt injeksjon gjør at dette problemet forsvinner. Man er da sikker på at hele dosen har blitt gitt til riktig tid. I tillegg er injeksjon enklere å håndtere rent praktisk, slik at sykepleiere kan fokusere på pasienten i stedet for å bruke tid på å administrere og opprettholde en infusjon over 60 minutter. Med injeksjonsbehandling vil man i fremtiden også ha muligheten til å gi hele trombolysedosen i ambulanser med innbygd CT-maskin (9).

Nevrologisk avdeling ved Haukeland universitetssykehus har etter erfaringene fra NOR-TEST-studien tatt i bruk tenecteplase fremfor alteplase ved akutt hjerneinfarkt innenfor rammen av en videre observasjonsstudie (NOR-TEST ex). Andre slagavdelinger ønskes velkommen til å delta og dermed bidra til at nye skritt tas mot en bedre fremtidig behandling av akutt hjerneinfarkt.

Mottatt 13.11.2017, første revisjon innsendt 4.12.2017, godkjent 5.12.2017.

CHRISTOPHER ELNAN KVISTAD

echr@helse-bergen.no

(f. 1982) er ph.d. og konstituert overlege ved Nevrologisk avdeling, Haukeland universitetssykehus. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LARS THOMASSEN

(f. 1947) er overlege ved Senter for nevrovaskulære sykdommer, Haukeland universitetssykehus og professor emeritus ved Universitetet i Bergen. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ANNE HEGE AAMODT

(f. 1972) er spesialist i nevrologi og overlege ved Nevrologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Hun er leder i Norsk nevrologisk forening. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

NICOLA LOGALLO

(f. 1982) er ph.d., MSc og konstituert overlege ved Nevrokirurgisk overvåkingsavdeling, Haukeland universitetssykehus. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 1995; 333: 1581–7.
- 2 Hacke W, Kaste M, Bluhmki E et al. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 2008; 359: 1317–29.
- 3 Wardlaw JM, Murray V, Berge E et al. Thrombolysis for acute ischaemic stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 7 CD000213.
- 4 Logallo N, Kvistad CE, Nacu A et al. Novel thrombolytics for acute ischemic stroke: challenges and opportunities. *CNS Drugs* 2016; 30: 101–8.
- 5 Logallo N, Kvistad CE, Thomassen L. Therapeutic potential of tenecteplase in the management of acute ischemic stroke. *CNS Drugs* 2015; 29: 811–8.
- 6 Benedict CR, Refino CJ, Keyt BA et al. New variant of human tissue plasminogen activator (TPA) with enhanced efficacy and lower incidence of bleeding compared with recombinant human TPA. *Circulation* 1995; 92: 3032–40.
- 7 Parsons M, Spratt N, Bivard A et al. A randomized trial of tenecteplase versus alteplase for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 2012; 366: 1099–107.
- 8 Logallo N, Novotny V, Assmus J et al. Tenecteplase versus alteplase for management of acute ischemic stroke (NOR-TEST): a phase 3, randomised, open-label, blinded endpoint trial. *Lancet Neurol* 2017; 16: 781–8.
- 9 Ebinger M, Winter B, Wendt M et al. Effect of the use of ambulance-based thrombolysis on time to thrombolysis in acute ischemic stroke: a randomized clinical trial. *JAMA* 2014; 311: 1622–31.



Abonner på Tidsskriftets nyhetsbrev

Hold deg oppdatert

Få ukentlige nyhetsbrev med det nyeste innholdet fra tidsskriftet.no direkte i din innboks.

Klikk deg inn på aktuelle saker og fordyp deg i det du synes er interessant

Få oversikt over de sist utlyste stillingene på legejobber.no

 Tidsskriftet

Den autonome veien til egen død

I 15 år har nederlandske leger kunnet ta livet av mennesker som har uutholdelige smerter. For lobbyistene er ikke dette nok. De ønsker at folk selv skal få total kontroll over døden.

Aktiv dødshjelp har vært lovlig i Nederland siden 2002. Loven var opprinnelig ment for mennesker med terminal sykdom. Siden den gang er den blitt utvidet, og nå kan mennesker med psykiske lidelser og demens – og barn – be en lege om hjelp til å dø (1).

Gjennom et sosialantropologisk feltarbeid i Nederland førte tilfeldigheter meg til lobbyorganisasjonen Nederlandse Vereniging voor een Vrijwillig Levensende eller den nederlandske foreningen for frivillig død (NVVE). Organisasjonen hadde en sentral rolle i kampen for legalisering av aktiv dødshjelp i Nederland (2). De kjemper nå for at alle som ønsker å dø, skal få hjelp til det (3).

NVVE er en ikke-statlig organisasjon (NGO). Alle økonomiske midler kommer inn via medlemmer som betaler en årlig avgift på 17,50 euro, i tillegg får de pengedonasjoner (2). Organisasjonen består hovedsakelig av frivillige – disse jobber med møter og konferanser, men bidrar også med hjemmekonsultasjoner hos medlemmer (3).

Dødspillen

Foreningen kjemper for at mennesker skal få dø når de ønsker det, for å kunne opprettholde autonomi og kontroll inn i døden (3). Aktiv dødshjelp blir av mine informanter nettopp sett på som en måte å opprettholde kontroll og autonomi på. Men hva skjer med dem som ikke kan få dødshjelp? Da veileder foreningen sine medlemmer i å ta sitt eget liv. Denne metoden blir kalt «den autonome veien», og den blir kun praktisert og diskutert innad i organisasjonen.

«Bør vi hige etter å kontrollere døden?»

NVVE skiller mellom fire metoder for hvordan man avslutter sitt liv. En av disse er inspirert av boken *The peaceful pill handbook* (4). For organisasjonen er den autonome veien noe annet enn selvmord. Den beskrives som en verdig, kontrollert og ikke-tabubelagt død, i motsetning til selvmord, som de hevder er uverdige, forhastet og tabubelagt (3).

Foreningen jobber også sammen med andre lignende organisasjoner i Nederland for at en egen dødspille skal bli legalisert. Denne pillen skal kunne tas uavhengig av legen for på den måten å oppnå fullstendig kontroll og autonomi over egen død (3). Den eksistere ikke ennå, men helseministeren og justisministeren ønsker godkjenning av en slik pille (5).

Grenser flyttes

Den autonome veien kan ses som en konsekvens av aktiv dødshjelp, der man stadig ønsker mer og grenser flyttes. Den største gruppen som tar i bruk den autonome veien er eldre som betegner seg selv som *rette av livet*. Å være gammel blir ikke nødvendigvis forbundet med noe positivt, forskning viser at mange eldre er redde for å være en byrde for samfunnet og familien (6, 7). I en undersøkelse gjort i Nederland (8) beskrives det at det å være rett av livet blir forbundet med tap av autonomi, kontroll, verdighet og uavhengighet – man har mistet lyst på livet. Spørsmålet er om denne frykten leder noen til å velge den autonome veien. Den aldrende kroppen blir sett på som noe uanstendig istedenfor naturlig, og alderdom blir sett på som sykdom (9–11).

Den autonome veien handler om å opprettholde kontroll og autonomi, som er noe mange mister på sine eldre dager. For mine informanter er den autonome veien en trygghet som gir følelsen av kontroll inn i døden.

Bør vi hige etter å kontrollere døden? Kanskje vi heller bør snakke om og legge til rette for å leve et godt liv på tross av sykdom og alderdom.

Mottatt 13.11.2017, første revisjon innsendt 24.11.2017, godkjent 28.11.2017.

CECILIE K. HERTZBERG

hertzbergcecilie@gmail.com
(f. 1987) er sosialantropolog.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Euthanasia, assisted suicide and non-resuscitation on request. <http://www.government.nl/topics/euthanasia/contents/euthanasia-assisted-suicide-and-non-resuscitation-on-request> (23.3.2017).
- 2 About NVVE. 2017;. AboutNVVE. <https://www.nvve.nl/about-nvve> (28.11.2017).
- 3 Hertzberg CK. *Autonomous Until the End. An Ethnographic Study of Needing to Control Death and Dying in the Netherlands*. Masteroppgave. Oslo: Universitetet i Oslo, 2017.
- 4 Nitschke P, Stewart F. *The peaceful pill handbook*. Sydney: Exit International, 2011
- 5 Scope for assisted suicide for people who regard their life as completed. <https://www.government.nl/topics/euthanasia/news/2016/10/21/government-scope-for-assisted-suicide-for-people-who-regard-their-life-as-completed> (23.11.2017).
- 6 McPherson CJ, Wilson KG, Murray MA. Feeling like a burden: exploring the perspectives of patients at the end of life. *Soc Sci Med* 2007; 64: 417–27.
- 7 McPherson CJ, Wilson KG, Murray MA. Feeling like a burden to others: a systematic review focusing on the end of life. *Palliat Med* 2007; 21: 115–28.
- 8 van Wijngaarden E, Leget C, Goossensen A. Ready to give up on life: The lived experience of elderly people who feel life is completed and no longer worth living. *Soc Sci Med* 2015; 138: 257–64.
- 9 Das V. What do we mean by health. I: Caldwell J, red. *What we know about health transition. The cultural, social and behavioural determination of health*. Canberra: Australian National University, 1990: 27–46.
- 10 Armstrong D. The rise of surveillance medicine. *Sociol Health Illn* 1995; 17: 393–404.
- 11 Higgs P, Leontowitsch M, Stevenson F et al. Not just old and sick – the 'will to health' in later life. *Ageing Soc* 2009; 29: 687–707.

Forskningsrådets fagfelle vurderinger: Kvalitetssikring eller grensekontroll?

Vi stiller spørsmål om Forskningsrådets fagfelle vurderinger innenfor folkehelseprogrammet Bedre helse og livskvalitet hemmer perspektiv- og metodemangfoldet i den vitenskapelige kunnskapsproduksjonen om folkehelse og folkehelsepolitikk.

Der det tenkes likt, tenkes det for lite, sies det. Innenfor akademias tekster og taler finner vi igjen versjoner av denne høyst betimelige påminnelsen i alt fra strategidokumenter til læringsutbyttebeskrivelser, programutlysninger og festtaler. Innovasjon, kritikk, transparens, tverrfaglighet og perspektivmangfold er honnørordene som anvendes når akademisk virke promoteres. Men også her kan man bli grepet av mistanken om forskjeller mellom idealer og realiteter.

Med utgangspunkt i egne erfaringer som søkere til Forskningsrådets folkehelseprogram *Bedre helse og livskvalitet* (BEDREHELSE), spør vi i denne kronikken om produksjonsbetingelsene for vitenskapelig kunnskap i praksis kan være kontraproduktive. Konkret retter vi søkelyset mot praktisering av fagfelle vurderingen som obligatorisk passasjepunkt og spør: Hvem er fagfeller?

Vi argumenterer ikke for avvikling av fagfelle vurderingen, men for at denne institusjonaliserte konvensjonen for vurdering av kvalitet i akademia fordrer respekt for, verdsettelse av og kunnskaper om mangfoldet av teoretiske perspektiver og vitenskapelige metoder. Denne fordringen adresserer både spørsmålet om hvordan fagfeller rekrutteres, og den enkelte fagfelles evne og vilje til å erkjenne egen akademisk tilkortkommenhet.

Fravær av slik ydmykhet medfører risiko for metodologisk ensretting, utestenging av vitenskapsdisipliner og ekskludering av kritiske forskningsspørsmål – altså at fagfelle vurderingen kan bidra til at det både tenkes for likt og for lite.

Fagfelle vurdering eller akademisk grensepatruljering?

Gjennom Forskningsrådets folkehelseprogram inviteres det til vitenskapelig kunnskapsproduksjon som «[...] skal fremme ny kunnskap om forekomst av og årsaker til uheld og helse, og om utvikling, implementering og effekt av helsefremmende tiltak» (1). Slik faller programutlysningen trygt

innenfor epidemiologiens rammeverk, definert som «the study of occurrence, cause and control of health disorders and illness» (2).

Potensielle søkere med forskningsinteresser utenfor en slik epidemiologisk ramme, for eksempel kritiske analytikere av folkehelsepolitikken som et omsegripende statlig styringsprosjekt, vil slite med å finne tiltrekningskraft i programutlysningens språk. Det samme gjelder forskere som undersøker sine spørsmål ved hjelp av kvalitative vitenskapelige metoder (3).

«Der det tenkes likt, tenkes det for lite, sies det»

En rausere programutlysning ville åpenbart gitt grunnlag for flere perspektiver og bredere belysning av folkehelsefeltet. Ikke til fortregning for epidemiologisk produsert kunnskap, men fordi epidemiologien har sine åpenbare epistemiske begrensninger, for eksempel når man ønsker å forstå «helseulydighet», altså hvorfor folk lever sine hverdagsliv på tvers av kunnskap om risiko, årsakssammenhenger og botemidlenes effekter.

At programmets invitasjon til kunnskapsproduksjon innenfor en epidemiologisk ramme reduserer mangfoldet av forskningsspørsmål og metodiske tilnærminger som havner på fagpanelenes bord, synes åpenbart. En mer indirekte eksklusjon finner sted gjennom rekruttering av fagpanelene. Fagfellene, som blant annet skal vurdere prosjektenes relevans og vitenskapelige kvalitet, er nemlig også rekruttert innenfor en epidemiologisk vitenskapelig tradisjon. Ikke spesielt merkelig gitt programutlysningens innretning, men likevel med den konsekvens at prosjekter med forskningsspørsmål og metoder i programutlysningens randsoner blir fagfelle vurdert av vitenskapskvinner og -menn som er fagfeller av andre fag. Med en slik uoverensstemmelse mellom

prosjekt og fagfelle risikerer man både en ukvalifisert og fiendtlig lesning. Samtidig står fagfelle vurderingen i fare for å bli en akademisk grensepatruljering som stenger perspektivmangfoldet på folkehelse og folkehelsepolitikk ute.

Ett forskningsprosjekt, to vurderinger

Sammen med andre nordiske forskere søkte vi våren 2016 på BEDREHELSE-utlysningen. Prosjektet var delt inn i tre arbeidspakker. For det første ønsket vi å undersøke et utvalg epistemologiske «kartleggingsmaskinerier» og hvordan disse genererer bilder av folkets helse. Et eksempel på et slikt maskineri er Ungdata, et nasjonalt monitoreringsredskap som blant annet produserer tilstandsbilder av unge jenters psykiske helse (4). Dernest ønsket vi å gjøre selve «folkehelsebildene» til gjenstand for undersøkelse, de materialiserte vitenskapsproduktene som beskriver for eksempel folkehelseproblemer, korrelasjoner, årsakssammenhenger og botemidlenes effekter. I prosjektets tredje arbeidspakke ønsket vi å undersøke hvordan folkehelseintervensjoner blir mottatt, dvs. både på et kommunalt nivå og blant «vanlige folk». Hva skjer når den epidemiologisk produserte kunnskapen møter andre kunnskapsformer, folks tro og tvil, og ulike måter målgruppene lever og organiserer sine hverdagsliv på? Vi ønsket med andre ord å gjøre kunnskapsproduksjonen og folkehelsepolitikken til vårt empiriske felt og undersøke dette innenfor en humanistisk og samfunnsvitenskapelig ramme.

Prosjektgruppen representerte blant andre disipliner som idéhistorie, språkvitenskap, antropologi, vitenskaps- og teknologiforskning, politikk- og maktanalyse og sosiologi. Prosjektet posisjonerte seg åpenbart i randsonen av programutlysningens invitasjon, og eventuell støtte ville kreve gehør for søknadens argumentasjon om relevansen av perspektiv- og metodemangfold i folkehelseforskningen.

Tre uker etter innsending av søknaden til programmet leverte vi en identisk søknad til Forskningsrådets FRIHUMSAM-program. Dette er ifølge Forskningsrådet et tematisk «nøytralt» program som blant annet skal fremme «dristig og nyskapende forskning» innenfor humaniora og samfunnsvitenskap. Helsetematikken har med andre ord ingen prioritet i FRIHUMSAM, men er heller ikke ekskludert. I november 2016 mottok vi sva-

Tabell 1 Sammenstilling av fagfellevurderingene

Kriterier	FRIHUMSAM	BEDREHELSE
Vitenskapelig kvalitet	Prosjektets målsettinger, forskningsspørsmål og hypoteser er svært klart fremstilt og er basert på en svært godt formulert og original prosjektidé. Prosjektet er i forskningsfronten på sitt felt, og vil kunne bidra til faglig fornyelse og frembringe vesentlig ny kunnskap.	Prosjektet er ikke tilfredsstillende presentert og/eller har vesentlige kvalitetsmangler. Det er ikke sannsynlig at ny kunnskap vil bli generert.
Internasjonalt samarbeid	Det internasjonale samarbeidet er av tilfredsstillende omfang og kvalitet.	De internasjonale samarbeidsaktivitetene i prosjektet er svake og i realiteten ikke-eksisterende.
Vitenskapelig dristighet og faglig fornyelse. Utbytte av prosjektet.	Prosjektet har et meget stort potensial for faglig fornyelse. Det vil med høy sannsynlighet resultere i betydelige teoretiske fremskritt og/eller utvikling av betydningsfull, ny metode og/eller en radikal utvidelse av kunnskapen på feltet. Prosjektet er eksepsjonelt kreativt.	Prosjektet har ingen nytteverdi av betydning.
Samlet vurdering	Et prosjekt på høyt internasjonalt nivå og av stor nasjonal og internasjonal interesse. Det forventes publikasjoner i ledende tidsskrifter. Forskerne er blant de fremste innenfor sitt felt.	Et prosjekt som krever betydelige kvalitetsforbedringer.

rene på begge søknadene. Ingen av dem fikk støtte, men der slutter også likheten mellom de to fagpanelenes vurdering.

Både fagpanelene i BEDREHELSE og i FRIHUMSAM gjorde en vurdering av prosjektenes relevans for programutlysningene. Ikke overraskende ble relevansen vurdert som «svak» av fagfellene i BEDREHELSE, og fikk karakteren 3 på en skala fra 1 til 7, der 7 er høyeste karakter. Med en slik vurdering av relevans kunne man se for seg at en videre vurdering av prosjektet var overflødig.

Forskningsrådets fagpaneler vurderer imidlertid også «vitenskapelig kvalitet» på prosjekter man vurderer som lite relevante. Og det er forskjellene mellom de to fagpanelenes vurderinger av kvalitetskriteriet som etter vårt syn reiser det mer generelle spørsmålet: Hvem er fagfeller?

Vurderingen til fagpanelet i BEDREHELSE var at «prosjektet er ikke tilfredsstillende presentert og/eller har vesentlige kvalitetsmangler. Det er ikke sannsynlig at ny kunnskap vil bli generert». I FRIHUMSAM var vurderingen fra fagpanelet at «prosjektets målsettinger, forskningsspørsmål og hypoteser er svært klart framstilt og er basert på en svært godt formulert og original prosjektidé».

Her kan det være spesielt interessant å legge merke til diskrepansen i vurderingen av søknadens språkføring: «ikke tilfredsstillende presentert» versus «svært klart framstilt». En mulig forklaring kan være at ulike

vitenskapelige disipliner utvikler sine «stammespråk» som i knappe prosjektbeskrivelser kan fremstå som uklare og forvirrende for lesere utenfor de vitenskapelige tradisjonene som forskningsprosjektene skriver seg inn i.

Forskjellene i vurderingen av «vitenskapelig kvalitet» var symptomatisk for vurderingen av de øvrige kriteriene. «Prosjektleder og prosjektgruppen», «Gjennomføringsplan og ressursbehov» og «Internasjonalt samarbeid» ble samtlige vurdert som svak/karakter 3 av fagfellene i BEDREHELSE-programmet og som svært god(t)/karakter 6 i FRIHUMSAM-programmet. Slik ble også karaktergivningen på «Samlet vurdering». Disharmonien nådde sitt høydepunkt i vurderingen av «Vitenskapelig dristighet og faglig fornyelse». Her konkluderte fagfellene i FRIHUMSAM med meget god/karakter 7 og skriver: «Prosjektet har et meget stort potensiale for faglig fornyelse. Det vil med høy sannsynlighet resultere i betydelige teoretiske fremskritt [...] og/eller en radikal utvidelse av kunnskapen på feltet. Prosjektet er eksepsjonelt kreativt». Under kriteriet «Utbytte av prosjektet» skriver fagfellene i BEDREHELSE: «Prosjektet har ingen nytteverdi av betydning». Med karakteren 3 ble vårt prosjekt sortert ut og havnet aldri på programstyrets bord, ifølge Pål Kraft, styreleder i programstyret for BEDREHELSE (5).

I tabell 1 sammenstilles fagfellevurderingene av et utvalg kriterier i de to programmene. Vi gjør oppmerksom på at deler av

innholdet er vår oversettelse fra engelsk til norsk.

Fagfeller eller fagfeller av andre fag?

Hvordan kan man forklare denne fundamentale forskjellen mellom to vurderinger av samme forskningsprosjekt? Vel vitende om at årsaksanalyser alltid byr på flere muligheter, velger vi her å vende oppmerksomheten fra *det* som vurderes, til *de* som vurderer. Altså mot fagfellene, både hvordan de rekrutteres og hvordan de forvalter sitt oppdrag.

De ulike programmene i Forskningsrådet har som regel flere fagpaneler. Disse ligger åpent på Forskningsrådets nettsider med navn, nasjonalitet og institusjonell tilknytning. Slik får man relativt enkelt tilgang til fagfellenes vitenskapelige bakgrunn, stilling, forskningsinteresser og vitenskapelige publikasjoner.

Et søk blant medlemmene i BEDREHELSE-programmets fagpanel som vurderte vårt prosjekt, gir et imponerende inntrykk av erfarne og høyt meritterte forskere fra en rekke europeiske universiteter. Det samme gjelder medlemmene i FRIHUMSAM-programmets fagpanel. Den vesentlige forskjellen ligger i at førstnevnte fagfeller, i likhet med programutlysningen, plasserer seg trygt innenfor en epidemiologisk ramme, mens sistnevnte befinner seg innenfor samfunnsvitenskap og humaniora.

De fleste med erfaring fra vitenskapelige

kommisjoner, fagpaneler og annen bedømmelse av egne eller andres akademiske tekster, vil avvise at fagfelleevaluering er en eksakt vitenskap. Dette blir gjerne tydeligst for oss når egne manuskripter innsendt til vitenskapelige tidsskrifter avstedkommer motstridende responser. Selv om den finner sted innenfor formelle rammer, kan vi slå fast at det i likhet med mange andre av livets menneskelige bedømmelser, finnes en betydelig subjektiv komponent også i den vitenskapelige fagfelleevalueringen.

Selvautorisering

At en objektiv og kontekstfri lesning er uoppnåelig, er likevel et dårlig argument for å avvise ordningen eller anse alle fagfelleevalueringer som like gyldige. Tvert imot, det er et argument for å rette oppmerksomheten mot *rammene* for fagfelleevalueringen, og hvordan disse genererer effekter for den vitenskapelige kunnskapsproduksjonen.

Vårt eksempel reiser spørsmålet om BEDREHELSE-programmets fagfeller, gjennom sin epidemiologiske posisjonering, bidrar til innkapsling av fenomenet folke-

helse som et anliggende først og fremst for eget fag. En utvidelse av perspektiv- og metodemangfoldet vil etter vår oppfatning kreve fagfeller som er familiære med de perspektiver og metoder som bringes til torgs. I skjemaet «Assessment of grant application submitted to the Research Council of Norway» finner denne kvalifikasjonsutfordringen sin «løsning» gjennom at BEDREHELSE-programmets fagfeller autoriserer seg selv når de skriver «Yes» i boksen bak spørsmålet: «I am/We are qualified to conduct this assessment».

Abels tårn er et av NRKs utmerkede programmer for forskningsjournalistikk og -formidling. I et av programmene er grunnstoffet gull tema, og vi får en flott synliggjøring av det vitenskapelige perspektivmangfoldets verdi (6). Med gullet som empirisk omdreiningspunkt kan vi skifte mellom fysikkens, geologiens, historievitenskapens, antropologiens, økonomiens og andre vitenskapstradisjoners optikk. Hver for seg lyssetter de gull på ulikt vis, og samlet gir de en bredere og dypere forståelse av fenomenet. Hvis vi bytter ut gullet, og lar *folkehelse* være

det empiriske omdreiningspunkt, får vi også øye på perspektivmangfoldets og tverrfaglighetens potensial.

Både folkehelse, og helse mer generelt, er i dag empiriske felt for mange vitenskaps-tradisjoner. Det kan likevel synes som om det verken snakkes, leses eller forskes spesielt mye på tvers av akademiske barrierer. Vi tror på det produktive i å bringe ulike perspektiver sammen og i dialog med hverandre. Men for å få dette til vil det være nødvendig at man i programutlysninger prioriterer det vitenskapelige perspektivmangfoldet høyere, og at forskere skriver ulike perspektiver inn i sine prosjekter. I vurderingene av prosjektenes relevans og kvalitet er det videre nødvendig at fagfelleevalueringen forvaltes på en måte som reduserer risikoen for ukvalifisert og proteksjonistisk lesning. Alternativet er at det utvikles disiplinært og metodologisk eierskap til empiriske felt, med det uheldige resultat at det både tenkes likt og for lite.

Mottatt 2.10.2017, første revisjon innsendt 24.10.2017, godkjent 7.11.2017.

ROLF ANDREAS MARKUSSEN

rolf.a.markussen@uit.no

(f. 1963) er førsteamanuensis/antropolog ved Institutt for helse- og omsorgsfag, Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet. Forskningsinteressen omfatter relasjoner mellom vitenskapelig kunnskapsproduksjon og styring innenfor folkehelsepolitikk. *Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

GER WACKERS

(f. 1956) er førsteamanuensis i helsefag ved Institutt for helse- og omsorgsfag, Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet. Forskningsinteressen omfatter relasjoner mellom vitenskap, teknologi og samfunn på ulike områder innenfor medisin og helse- og omsorgstjenester, bl.a. omsorg ved livets slutt og folkehelse.

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

LITTERATUR

- 1 Forskningsrådet. Program for BEDREHELSE 2016–2025. https://www.forskningsradet.no/prognost-BEDREHELSE/Om_programmet/1254013199397 (7.11.2017).
- 2 Susser M, Stein Z. Eras in epidemiology. The evolution of ideas. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- 3 Buvik K, Hjelseth A, Edland-Gryt M et al. Kan alle tanker måles? Morgenbladet, 13. januar 2017. <https://morgenbladet.no/ideer/2017/01/kan-alle-tanker-males> (7.11.2017).
- 4 Bakken A. Ungdata 2017 – Nasjonale resultater. NOVA-rapport 10/17. <http://www.hioa.no/Om-HioA/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjoner/Rapporter/2017/Ungdata-2017> (7.11.2017).
- 5 Time JK. Forskjellsbehandling i Forskningsrådet. Morgenbladet, 17. februar 2017. <https://morgenbladet.no/aktuelt/2017/02/ingen-nytteverdi-forskningsprosjektet-anses-ikke-som-realistisk-karakter-3-et> (7.11.2017).
- 6 NRK. Abels tårn. <https://player.fm/series/nrk-ekko-et-aktuelt-samfunnsprogram/abels-trn-xPt8EQk32mQCoFje> (7.11.2017).

Utfordringer for Verdens helseorganisasjon

Tedros Adhanom Ghebreyesus tiltro i juli som ny generaldirektør for Verdens helseorganisasjon. Lederskiftet kommer på et tidspunkt hvor organisasjonen står foran store utfordringer.

Verdens helseorganisasjon (WHO) er en selvstendig enhet i FN med 194 medlemsland. Organisasjonen ledes på demokratisk vis av styret og verdens helseforsamling, som velger generaldirektøren etter nominasjon fra medlemslandene.

Den demokratiske oppbygningen, som er én av Verdens helseorganisasjons styrker, er viktig for å kunne samle medlemslandene om globale folkehelseproblemer og utvikle strategier og initiativ på tvers av politiske skillelinjer. Medlemslandene har ulike politiske og økonomiske interesser. Likevel har de klart å bli enig om mange viktige folkehelsepørsmål, inkludert internasjonale helsereguleringer for å forebygge smittespredning over landegrensener (1) og tobakkskonvensjonen (2).

Mange land som tidligere var avhengig av Verdens helseorganisasjon for teknisk assistanse, har i dag opparbeidet seg kompetanse innen folkehelse og medisin. Likevel ser de til organisasjonen for utvikling av nasjonale retningslinjer. WHO har et unikt mandat til å utvikle globale normer og standarder for helse basert på best praksis og tilgjengelig kunnskap. I tillegg monitorerer og sammenfatter de helsedata og informasjon som er samlet i en egen database (Global Health Observatory) (3) og publiserer årlig verdens helsestatistikk (4). Alle deres publikasjoner er fritt tilgjengelig på nett, noe som gjør at ikke bare nasjonale myndigheter, men også undervisningsinstitusjoner, forskere og helsearbeidere over hele verden har tilgang til informasjonen.

Verdens helseorganisasjons tradisjonelle lederrolle innen internasjonal helse har siden århundreskiftet blitt utfordret av flere nye aktører, som Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria, Gavi –The Vaccine Alliance og Unitaid (5). De nye organisasjonene har blitt dannet som resultat av økt interesse for og bedre finansiering av globale helsepørsmål, men også fordi mange har ment at WHO ikke er effektiv nok. Norge har bidratt til flere av de nye initiativene (6). Samordningen mellom de ulike aktørene kan bli enda bedre, spesielt med tanke på

forbedring av offentlige helsesystem og universell helsedekning i utviklingsland (7).

Helsekriser

Globalisering gjør at det er økt risiko for spredning av kjente og nye infeksjonssykdommer. Antibiotikaresistens sprer seg globalt og kan true evnen til å behandle vanlige smittsomme sykdommer. Den internasjonale helsereguleringen for å forebygge smittespredning over landegrensener er et viktig verktøy for å styrke nasjonal kompetanse innen smittevern (1). Mye gjenstår likevel før alle land har kapasitet til å oppdage, undersøke og rapportere om smittsomme sykdommer og helsetrusler.

Bekjempelse av sykdomsutbrudd, epidemier og helsekriser av internasjonal betydning har vært en viktig funksjon for Verdens helseorganisasjon, men uten at det eksplisitt er nevnt som en hovedoppgave. Det har derfor blitt anbefalt at global helsesikkerhet må bli tydeligere definert som en av kjernefunksjonene (8). Som følge av utilstrekkelig respons på ebolaepidemien og etter flere interne og uavhengige utredninger, ble et nytt program for internasjonale helsekriser etablert av Verdens helseorganisasjon i 2016 (9, 10, 11). En av de viktigste oppgavene for den nye generaldirektøren blir å gjenvinne verdenssamfunnets tillit til at organisasjonen kan håndtere globale helsekriser og sykdomsutbrudd.

For at det nye programmet skal fungere, må medlemslandene ha tro på at Verdens helseorganisasjon vil lykkes i dette. Det er de som må bidra med tilstrekkelig finansiering – blant annet til beredskapsfondet på 100 millioner amerikanske dollar, som fortsatt er betydelig underfinansiert (12). Det er tegn til at organisasjonen over de siste årene har klart å bygge opp kunnskap og erfaring til å kunne respondere effektivt på store katastrofer. Myndigheter og partnerorganisasjoner fremhevet for eksempel det gode arbeidet i forbindelse med jordskjelvet i Nepal i april 2015 (13).

Hovedoppgavene i krisesituasjoner er koordinering og ledelse av helsesektorrespons, situasjonsanalyse og overvåking av sykdomsutbrudd (14). Dette krever god

ledelse og dyktige medarbeidere som kan samarbeide effektivt både med nasjonale myndigheter, internasjonale nødhjelporganisasjoner og det sivile samfunn. Verdens helseorganisasjon må gjøre mer for å tiltrekke seg de beste talentene, finne ekspertise ut fra aktuelle behov og fortsette å benytte spesialister fra etablerte internasjonale nettverk, hvor også Folkehelseinstituttet deltar (15).

Land som trenger det mest

Universell helsedekning – et av FNs bærekraftsmål for 2030 – er en av Verdens helseorganisasjons viktigste oppgaver. Målet er lik tilgang på helsetjenester for alle, bærekraftig finansiering, tilstrekkelig med helsepersonell, rimelige legemidler og et fungerende helseinformasjonssystem. For å klare dette må organisasjonen gjøre mer for å være til stede i de land som trenger det mest.

Evaluering av arbeidet viser at organisasjonen må bli mer strategisk ut fra de enkelte landenes behov, og at dyktig ledelse og ansatte er helt avgjørende (16). Mulig-heten for et tett samarbeid med nasjonale helsemyndigheter er et fortrinn. Samtidig må organisasjonen utfordre myndighetene når det er nødvendig. WHO har blitt kritisert for å samarbeide for tett med nasjonale helsemyndigheter og for ikke å ta opp upopulære synspunkter når det er nødvendig.

Ikke-statlige aktører

Verdens helseforsamling vedtok i 2016, etter to års forhandlinger, et rammeverk for helseorganisasjonens engasjement med ikke-statlige aktører (FENSA) (17). Rammeverket er ment å styrke engasjementet med frivillige organisasjoner, privat sektor, ideelle stiftelser og akademiske institusjoner – og samtidig unngå interessekonflikter og utilbørlig påvirkning. Verdens helseorganisasjon må ikke la seg påvirke av private interesser. Under svineinfluensautbruddet i 2009 ble rådgivere beskyldt for å ha for tette bånd til vaksineprodusenter (18). Under arbeidet med nye retningslinjer for sukkerinntak, som ble utgitt i 2015, kom organisasjonen under sterkt press fra industriinteresser (19, 20).

For å fremme likhet og bedre tilgang på helsetjenester, spesielt for land i Afrika og Asia, er det sivile samfunn viktig alliansepartner både på globalt og nasjonalt nivå. Verdens helseorganisasjon trenger også støtte fra ikke-statlige aktører for å fremme folkehelseiltak mot livsstilssykdommer som



Illustrasjon: Ørjan Jensen/Superpop

hjerter- og karsykdommer, kreft, overvekt og type 2-diabetes.

Samarbeid med akademiske institusjoner, inkludert de som har status som WHO-samarbeidssentre, gjør at organisasjonen kan dra veksler på nasjonale og internasjonale fagmiljøer. De har blitt kritisert for å være involvert i for mange fagområder og at aktivitetene er for omfattende i forhold til tilgjengelig midler. Større bruk av partnere og samarbeidssentre vil gjøre det mulig å ha færre fagpersoner innad i organisasjonen.

Fortsatt reform

Reformeringen av Verdens helseorganisasjon startet i 2011 på grunn av økonomiske problemer etter finanskrisen (21). Målet har vært å prioritere bedre, tilpasse organisasjonsstrukturen ut fra tilgjengelige midler og medlemslandenes behov, tydeliggjøre resultater og gjennomføre regelmessig evaluering av eget arbeid. Endring i styrende organer som skal gi medlemslandene større innflytelse og en mer åpen og transparent prosess for valg av generaldirektør, har også vært viktig. Tedros Adhanom Ghebreyesu er den første lederen som er valgt under den nye valgprosessen hvor kandidatene ble saumfart i det offentlige rom.

De fleste av organisasjonens eksperter blir rekruttert regionalt, for eksempel kommer flesteparten av de profesjonelt ansatte i AFRO-regionen fra afrikanske land. En verdensomspennende organisasjon bør rekruttere globalt for å få ansatte med best mulig kompetanse og erfaring. Rotasjon og mobilitet av ansatte er en nøkkel for å skape bred erfaring og profesjonalitet og blir obligatorisk fra 2018, selv om de ansattes organisasjoner, spesielt i hovedkvarteret i Genève, ikke har vært pådrivere for denne prosessen. For øyeblikket er det få norske ansatte, og Norge står på en liste av land som er underrepresentert (22).

Faste bidrag fra medlemslandene utgjør mindre enn 30 % av budsjettet. Den største delen av finansieringen kommer fra frivillige bidrag, hovedsakelig fra medlemslandene. Mange av de frivillige bidragene er øremerkede midler, og det gjør at programmer for kroniske og ikke-smittsomme sykdommer og matsikkerhet ikke får tilstrekkelige midler. USA har vært en viktig bidragsyter, men den nåværende amerikanske administrasjonen har signalisert at de vil kutte støtten til FNs organisasjoner. Å sikre mer forutsigbar finansiering er avgjørende.

Det er fortsatt bred opplutning om Ver-

dens helseorganisasjons sentrale rolle og mandat innen global helse. Men den nye generaldirektøren overtar en organisasjon med mange organisasjonsmessige utfordringer, som er underfinansiert og som må vise at de kan samle medlemslandene for å takle globale helseproblemer. For å klare dette trenger de en sterk leder med politisk og diplomatisk teft som kan ta nødvendige avgjørelser selv om det kan utfordre medlemsland og ansatte. Norge må aktivt støtte opp arbeidet for å styrke organisasjonen. Det er ikke bare i Norges interesse, men viktig for hele verdenssamfunnet.

Mottatt 5.5.2017, første revisjon innsendt 9.8.2017, godkjent 16.10.2017.

EIGIL SØRENSEN

eigil.sorensen@inhealth.asia

(f. 1948) er spesialist i indremedisin og i barnesykdommer og har videreutdanning i folkehelse og epidemiologi. Han har tidligere vært ansatt i WHO, blant annet som leder av organisasjonens landkontor i Papua Ny-Guinea og Nord-Korea og er nå knyttet til Faculty of Public Health, Thammasat University i Thailand.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har tidligere vært ansatt i WHO og har også utført kontraktbasert arbeid for organisasjonen.

LITTERATUR

- 1 WHO. International health regulations. 3. utg. <http://www.who.int/ihr/publications/9789241580496/en/> (16.10.2017).
- 2 WHO Framework Convention on Tobacco Control. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42811/1/9241591013.pdf?ua=1> (16.10.2017).
- 3 World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data. www.who.int/gho/en/ (9.8.2017).
- 4 World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2017/en/ (16.10.2017).
- 5 Who runs global health? *Lancet* 2009; 373: 2083.
- 6 Skotheim B, Larsen BI, Siem H. Verdens helseorganisasjon og global helse. *Tidsskr Nor Legeforen* 2011; 131: 1793–5.
- 7 Samb B, Evans T, Dybul M et al. An assessment of interactions between global health initiatives and country health systems. *Lancet* 2009; 373: 2137–69.
- 8 Clift C. What's the World Health Organization For? Final Report from the Centre on Global Health Security Working Group on Health Governance. <https://www.chathamhouse.org/publication/what%E2%80%99s-world-health-organization> (16.10.2017).
- 9 Report of the Ebola Interim Assessment Panel. <http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/ebola-panel-report/en/> (16.10.2017).
- 10 Moon S, Sridhar D, Pate MA et al. Will Ebola change the game? Ten essential reforms before the next pandemic. The report of the Harvard-LSHTM Independent Panel on the Global Response to Ebola. *Lancet* 2015; 386: 2204–21.
- 11 Reform of WHO's work in health emergency management. Sixty-Ninth World Health Assembly. http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_30-en.pdf (16.10.2017).
- 12 Contingency Fund for Emergencies income and allocations. Contingency Fund for Emergencies income and allocations. www.who.int/about/who_reform/emergency-capacities/contingency-fund/contribution/en/ (7.8.2017).
- 13 Nepal Country Cooperation Strategy WHO. 2013-2017 Mid Term Review. http://www.searo.who.int/nepal/documents/mtr_2013-2017_who_ccs_nepal.pdf (30.9.2017).
- 14 United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. Cluster Coordination. <https://www.unocha.org/country/what-we-do/coordination/leadership/overview> (9.8.2017).
- 15 World Health Organization. Global Outbreak Alert and Response Network. www.who.int/ihr/alert_and_response/outbreak-network/en/ (1.8.2017).
- 16 Placing countries at the centre. A report on a fresh approach to assessing WHO country performance in the Western Pacific Region. http://www.wpro.who.int/entity/country_focus/publications/PlacingCountriesattheCentre_revised.pdf (16.10.2017).
- 17 Framework of engagement with non State actors. World Health Organization. Sixty-Ninth World Health Assembly. http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_R10-en.pdf (16.10.2017).
- 18 Cohen D, Carter P. Conflicts of interest. WHO and the pandemic flu «conspiracies». *BMJ* 2010; 340: c2912.
- 19 World Health Organization. Guideline: Sugars intake for adults and children. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149782/1/9789241549028_eng.pdf (16.10.2017).
- 20 Stuckler D, Reeves A, Loopstra R et al. Textual analysis of sugar industry influence on the World Health Organization's 2015 sugars intake guideline. *Bull World Health Organ* 2016; 94: 566–73.
- 21 The future of financing for WHO 2010. Report of an informal consultation convened by the Director-General. http://www.who.int/dg/who_futurefinancing2010_en.pdf (16.10.2017).
- 22 World Health Organization Human resources: Workforce data at 31 December 2016. http://www.who.int/about/finances-accountability/budget/EB140_HRTables_2016.pdf?ua=1 (30.9.2017).

ANNONSE

E-læringskurs i selvmordsrisikovurdering

E-læringskurs for leger og psykologer i primærhelsetjenesten er tilgjengelig på www.selvmordsrisikovurdering.no

Kurset er godkjent som meritterende kurs av Den Norske Legeforening (3 timer valgfritt kurs for Allmenntilleggsutdanning og Barne- og Ungdomspsykiatri). Omlag 1800 har tatt kurset siden det ble tilgjengelig i februar 2016, og det har fått gode tilbakemeldinger.

Målet med kurset er å hjelpe deg å styrke din kompetanse i å fange opp pasienter som har forhøyet risiko for selvmord. Vi gir deg en innføring i hvordan du systematisk kan vurdere selvmordsrisiko og sette i gang behandlingstiltak. Det tar ca 2 timer å gjennomføre hele kurset.

Kurset er utarbeidet av Nasjonalt senter for selvmordsforskning og -forebygging/ UiO etter oppdrag fra Helsedirektoratet og er et ledd i Handlingsplan for forebygging av selvmord og selvskading.

NSSF  **Nasjonalt senter for selvmordsforskning og -forebygging**

NYTT OM LEGEMIDLER

Felleskatalogens app - last ned ny versjon!

Felleskatalogens app for helsepersonell er oppgradert og inneholder flere nye og nyttige funksjoner. I tillegg til omtale av enkeltlegemidler finner du nyttig informasjon fra Legemiddelverket. Eksempler er informasjon om legemiddelmangel, interaksjonsanalyse, instruksjonsfilmer og viktig sikkerhetsinformasjon for leger.

I samarbeid med Felleskatalogen jobber vi for at også annen etterspurt informasjon skal bli tilgjengelig i appen.

Dette er nytt:

- Linker til preparatomtaler og pakningsvedlegg
- Linker til instruksjonsfilmer, for eksempel teknikk ved bruk av inhalasjonslegemidler
- Linker til viktig sikkerhetsinformasjon (opplæringsmaterieell, brosjyrer) for legemidler under særlig overvåking, for eksempel ny immunterapi
- Interaksjonstreff direkte i Felleskatalogtekstene
- Informasjon om legemidler ved graviditet og amming fra Legemiddelhåndboka
- Søk på indikasjon samt fritekstsøk i alle Felleskatalogtekster
- Varsel om legemiddelmangel med råd fra Legemiddelverket
- Oversikt over nye legemidler, utgatte og legemidler som har endret navn
- Informasjon om legemidlene er byttbare
- H-resept status – om helseforetakene har finansieringsansvaret for legemidlet
- Doping-status i samarbeid med Antidoping Norge
- Informasjon om legemidler på utenlandsreise (behov for Schengen-attest)

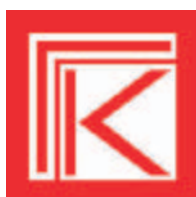
App til både helsepersonell og pasient

Felleskatalogens elektroniske informasjon oppdateres automatisk. Den er gratis og tilgjengelig for bruk i ulike nettløsninger, via mobil/nettbrett og i elektroniske journal-systemer. Ved å laste ned applikasjonen vil du alltid ha legemiddelinformasjon lett tilgjengelig. Innholdet ligger lagret på smarttelefonen/nettbrettet, slik at du ikke er avhengig av nettverk for tilgang. Last ned app'en via Google Play, App Store og Windows Store.

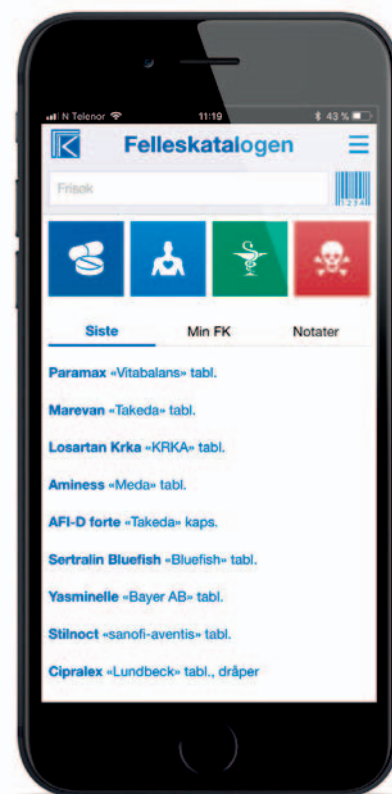
Felleskatalogen har også utviklet en egen app til pasienter - *Min Felleskatalog Pasient*. Her kan pasienter lage sin egen medisinliste og søke opp pakningsvedlegg på alle registrerte legemidler. I tillegg får pasientene viktige varsler knyttet til sitt legemiddel fra Legemiddelverket.



App til helsepersonell



App til pasienter



Redusert gyldighet på antibiotika-resepter

Helse- og omsorgsdepartementet har vedtatt endringer i forskrift om rekvirering og utlevering av legemidler fra apotek som gjør det mulig å sette kortere gyldighet på antibiotikaresepter. Fra 1. januar 2018 kan gyldighetstiden på reseptene reduseres fra ett år til ti dager.

Antibiotika forskrives ofte ved akutt infeksjon og de fleste pasienter har ikke behov for at resepten er gyldig over lengre tid. Tiltaket skal bidra til å redusere antibiotikabruken i Norge, og er en oppfølging av Nasjonal handlingsplan mot antibiotikaresistens i helse-tjenesten (1).

Funksjonalitet i journalsystemene

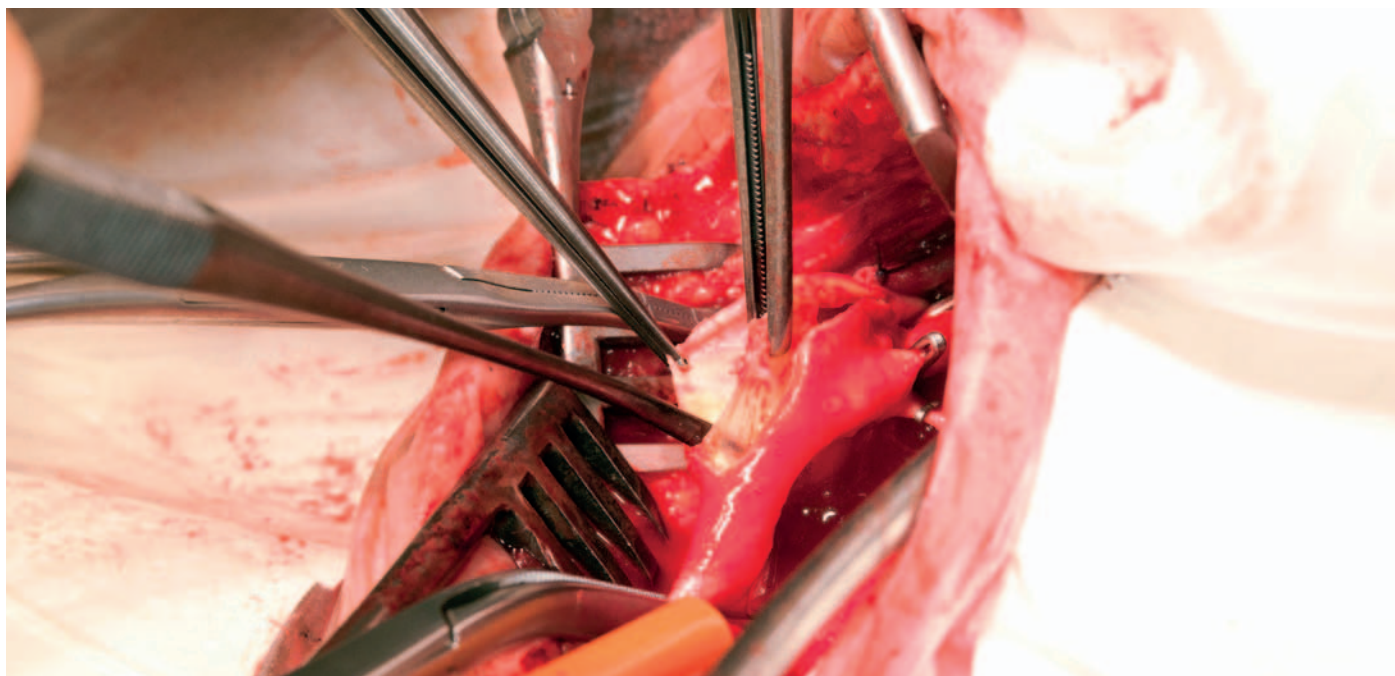
I løpet av 2018 vil det komme på plass en løsning i journalsystemene som automatisk setter gyldigheten på antibiotika e-resepter til ti dager. Legen skal kunne overstyre gyldighetsperioden til ett år hvis det er nødvendig. For antibiotika på blå resept settes reseptgyldigheten automatisk til ett år.

Hesledirektoratet og Legemiddelverket kommer tilbake med mer informasjon om praktisk håndtering.

Referanse:

1. <https://www.regjeringen.no/contentassets/915655269bc04a47928f9e917e4b25f5/handlingsplan-antibiotikaresistens.pdf> (12.12.2017)

Carotisstenose opereres ofte for sent



Illustrasjonsfoto: Science Photo Library/NTB scanpix

Tidlig carotiskirurgi, helst innen to uker etter hjerneslag, reduserer risiko for ny blodpropp hos pasienter med carotisstenose. I Norge drøyer behandlingen ofte lenger.

Carotisstenose er en vanlig årsak til hjerneslag. Carotiskirurgi i form av carotidendarterektomi vil redusere risikoen for blodpropp. Internasjonale retningslinjer anbefaler carotiskirurgi innen 14 dager hos pasienter som har fått påvist carotisstenose i forbindelse med hjerneslag eller transitorisk iskemisk anfall (TIA).

Carotiskirurgi utføres i dag ved 15 norske sykehus. I en studie ved disse sykehusene ble tid fra symptomdebut til kirurgisk behandling hos alle henviste pasienter gjennom ett år registrert, totalt 368 pasienter (1).

Median tid fra symptomdebut til kirurgisk behandling var 11 dager. Til sammen ble rundt 62 % av pasientene operert innen to uker. Senere behandling skyldtes oftest at pasienten hadde ventet lenge med å oppsøke lege og lang tid fra mottak på sykehus til behandling. 12 pasienter fikk en ny blodpropp i løpet av ventetiden.

– Denne studien viser at nær 40 % av de opererte pasientene ikke ble operert innen anbefalt tid og dermed utsatt for økt risiko for nytt hjerneslag, sier Knut E. Kjørstad, som er avdelingsoverlege ved Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) og leder av studien.

– Kunnskapen om symptomer på hjerneslag og TIA i befolkningen må bedres, og pasientforløpet i sykehusene må bli bedre for at vi skal nå målet om best mulig behandling for pasienter med hjerneslag, sier han.

Om forskningen

Forskningen er et samarbeidsprosjekt mellom norske sykehus som utfører carotidendarterektomi og Norsk karkirurgisk forenings forskningsutvalg. Studien ble ledet av Knut E. Kjørstad ved Universitetssykehuset Nord-Norge og er gjennomført med støtte fra UNIKARD og Den norske legeforsknings fond for kvalitet og pasientsikkerhet.

JON MAGNUS HAGA TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Kjørstad KE, Baksaaas ST, Bundgaard D et al. Editor's Choice - The National Norwegian Carotid Study: Time from Symptom Onset to Surgery is too Long, Resulting in Additional Neurological Events. Eur J Vasc Endovasc Surg 2017; 54: 415–22.

NK-celler kan bidra til immuntoleranse

Visse naturlige dreperceller undertrykker immunresponser og kan bidra til utvikling av mors toleranse overfor fosteret.

Det er uklart hvordan gravide blir tolerante overfor fosteret, som jo har paternelle antigener. Kan NK-celler – naturlige dreperceller – bidra til denne immuntoleransen?

I en studie med blodceller fra gravide kvinner kunne NK-celler med Tim-3-reseptor på overflaten produsere antiinflammatoriske cytokiner som TGF- β 1, IL-10 og IL-4, mens proinflammatoriske cytokiner, som TNF- α , ble nedregulert (1). Hos kvinner med normalt svangerskap økte mengden av Tim-3-reseptor på NK-celler i første trimester, men mindre hos kvinner som spontanaborterte. Den sistnevnte gruppen hadde også lavere blodkonsentrasjon av Tim-3-liganden Gal-9. Tim-3-NK-cellene hos disse kvinnene medførte også nedsatt danning av regulerende T-celler (T), som er viktige toleranseinduserende celler.

I en musemodell med høy abortfrekvens

reduserte Gal-9-injeksjon tap av fostre, mens blokkering av Tim-3-reseptoren ga større tap av fostre.

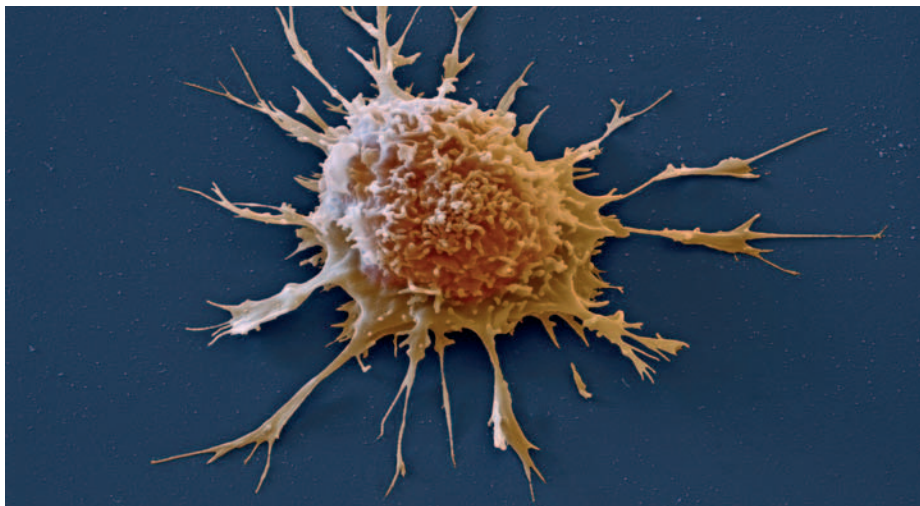
– Det er mulig at Tim-3-positive NK-celler kan bli en interessant biomarkør hos kvinner med gjentatte spontanaborter, sier Anne Spurkland, som er immunolog og professor ved Institutt for medisinske basalfag ved Universitetet i Oslo. Hun påpeker at resultatene må verifiseres i flere studier.

– Tim-3-reseptoren er også høyt uttrykt på «slitne» T-celler som har vært aktivert i en uke eller mer, og er nylig tatt med som et av flere mulige mål for kreftimmunoterapi. Reseptoren ser ut til å være av mer generell betydning for å begrense langvarige immunologiske reaksjoner og sikre toleranse mot eget vev ved kroniske infeksjoner, sier hun.

HAAKON B. BENESTAD UNIVERSITETET I OSLO

LITTERATUR

- 1 Li Y, Zhang J, Zhang D et al. Tim-3 signaling in peripheral NK cells promotes maternal-fetal immune tolerance and alleviates pregnancy loss. *Sci Signal* 2017; 10: eaah4323.



Illustrasjonsfoto: Science Photo Library

Økt kreftrisiko ved inflammatorisk tarmsykdom

Risikoen for kreft, både i og utenfor mage-tarm-systemet, er økt hos personer som har hatt inflammatorisk tarmsykdom siden barneårene. Det viser en ny studie.

I en ny svensk registerstudie ble drøyt 9 400 pasienter som hadde fått diagnosen inflammatorisk tarmsykdom før de var 18 år, sammenlignet med friske kontrollpersoner (1). Pasientene ble fulgt i gjennomsnitt 27 år. Blant pasientene med tarmsykdom var det dobbelt så mange tilfeller av kreft som blant de friske (3,3 versus 1,5 per 1 000 personår; hasardratio 2,2; 95 % KI 2,0–2,5). Risikoen var størst for kreft i mage-tarm-systemet.

– Vi har lenge vist at personer med inflammatorisk tarmsykdom har økt risiko for kolorektalkreft, men kunnskapen er primært basert på studier av pasienter som har fått tarmsykdom i voksen alder, sier Marit Hellebostad, som er pensjonert overlege ved Barneavdelingen, Drammen sykehus. Denne studien viser at personer som får inflammatorisk tarmsykdom i barnealder, har økt risiko også for kreft utenfor mage-tarm-systemet, først og fremst lymfom og leukemi, både i barnealder og som voksne.

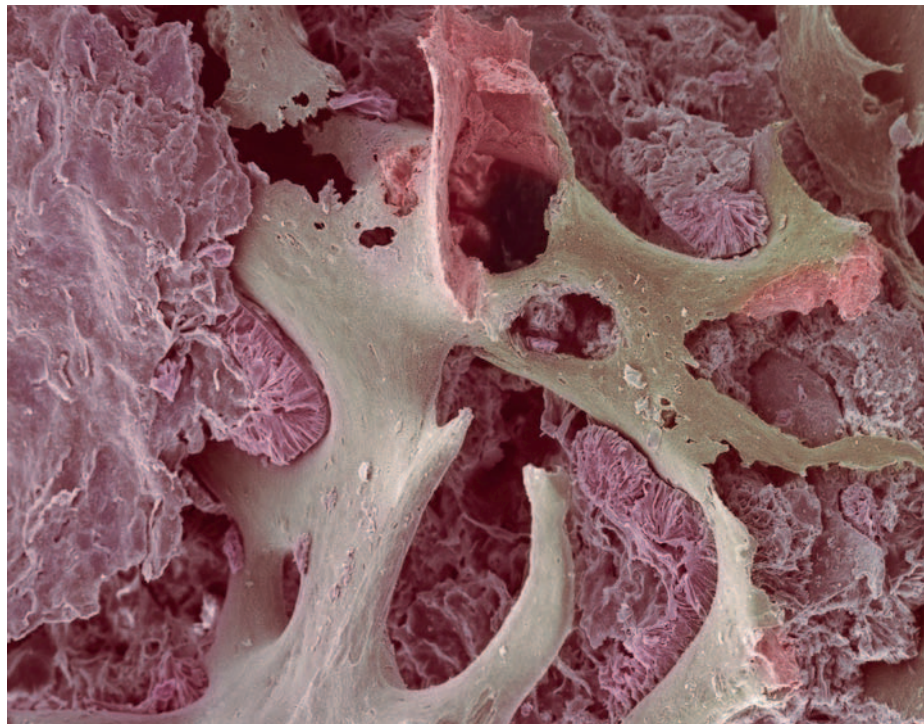
– Kreftrisikoen har ikke økt etter introduksjonen av nye immunmodulerende legemidler mot inflammatorisk tarmsykdom, men ettersom bare rundt 70 % av pasientene som bruker TNF- α -hemmere var med i studien, er dette funnet noe usikkert, sier Hellebostad. Hun understreker at selv om relativ risiko for kreft er økt, er den absolutte risikoen liten, særlig for kreft i barneårene.

KETIL SLAGSTAD TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Olén O, Askling J, Sachs MC et al. Childhood onset inflammatory bowel disease and risk of cancer: a Swedish nationwide cohort study 1964-2014. *BMJ* 2017; 358: j3951.

Lovende, men langt frem for ny osteoporosemedisin



Osteoporotisk benvev. Illustrasjonsfoto: Science Photo Library/NTB scanpix

Det monoklonale antistoffet romosozumab gir økt bentetthet hos postmenopausale kvinner med osteoporose.

Førstevalget ved osteoporose er behandling med bisfosfonater. Ved behandlingssvikt, definert som to brudd under pågående behandling, vil man ofte bytte til anabol terapi med en parathyreoideahormon (PTH)-analog.

I en randomisert, åpen studie som nylig er publisert i *The Lancet*, ble effekten av et nytt anabolt preparat, romosozumab, sammenlignet med PTH-analogen teriparatid hos om lag 400 postmenopausale kvinner som allerede ble behandlet med et bisfosfonat (1). Romosozumab er et monoklonalt antistoff som kan binde seg til sclerostin, et protein som skilles ut av osteocytter og som hindrer bendanning. Etter 12 måneder var bentettheten økt med 2,6 % blant dem som fikk romosozumab, men redusert med 0,6 % hos dem som fikk teriparatid. Forekomsten av bivirkninger var omtrent like stor.

– Denne studien viser at behandling med romosozumab gir økt bentetthet hos postmenopausale kvinner med osteoporose, men studien er for liten og oppfølgingsti-

den for kort til å si om dette også gir lavere bruddrisiko, som jo er det som er klinisk relevant, sier Guri Grimnes, overlege ved Endokrinologisk seksjon, Universitetssykehuset Nord-Norge og førsteamanuensis ved Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet.

– Det er åpenbart at vi trenger mer kunnskap for å optimalisere og individualisere behandlingen for pasienter med osteoporose, sier Grimnes.

Hun påpeker at en større, nylig publisert studie viste flere kardiovaskulære hendelser ved bruk av romosozumab enn med bruk av alendronat (2). – Det er således langt frem og behov for flere studier før vi kjenner romosozumabs plass i behandlingen for osteoporose, sier hun.

ØYVIND STOPLE SIVERTSEN TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- Langdahl BL, Libanati C, Crittenden DB et al. Romosozumab (sclerostin monoclonal antibody) versus teriparatide in postmenopausal women with osteoporosis transitioning from oral bisphosphonate therapy: a randomised, open-label, phase 3 trial. *Lancet* 2017; 390: 1585–94.
- Saag KG, Petersen J, Brandi ML et al. Romosozumab or alendronate for fracture prevention in women with osteoporosis. *N Engl J Med* 2017; 377: 1417–27.

Fysisk aktivitet og hjertesykdom i lavinntektsland

Fysisk aktivitet reduserer risikoen for død og alvorlig hjerte- og karsykdom også når aktiviteten er knyttet til arbeid. Dette er uavhengig av landets inntektsnivå.

I en prospektiv kohortstudie med 130 000 personer fra 17 land ville man undersøke om fysisk aktivitet i lavinntektsland beskytter mot hjerte- og karsykdom og død i like stor grad som i høyinntektsland. I lavinntektsland er fysisk aktivitet oftest relatert til arbeid, husarbeid eller transport, mens fysisk aktivitet i høyinntektsland vanligvis er en fritidsaktivitet.

Deltagere med kjent hjerte- og karsykdom ved inklusjonstidspunktet ble ekskludert. Etter gjennomsnittlig 6,9 år var rundt 5 300 personer døde, hvorav en femdel pga. hjerte- og karsykdom. Om lag 4 000 deltagere hadde hatt hjerteinfarkt eller hjerne- slag, og nesten 400 hadde utviklet hjertesvikt.

Personer som oppga å ha vært fysisk aktive i minst 150 minutter per uke, hadde lavere risiko for død (hasardratio 0,72; 95 % KI 0,67–0,77) og for alvorlig hjerte- og karsykdom (hasardratio 0,80; 95 % KI 0,74–0,86) enn dem med lavere aktivitetsnivå. Manglende fysisk aktivitet kan forklare 8 % av alle dødsfall og 4,6 % av tilfellene med alvorlig hjerte- og karsykdom. Jo mer fysisk aktive deltagerne var, jo lavere var risikoen for død og alvorlig hjerte- og karsykdom. Den beskyttende effekten var uavhengig av om den fysiske aktiviteten var relatert til arbeid, husarbeid, transport eller til fritid. Effekten var også uavhengig av landets inntektsnivå, selv om total fysisk aktivitet var høyest i høyinntektsland.

Resultatene tyder på at fysisk aktivitet forebygger hjerte- og karsykdom og død i alle land, uavhengig av landets inntektsnivå.

MATILDE RISOPATRON BERG SYKEHUSET
INNLANDET, HAMAR

LITTERATUR

- Lear SA, Hu W, Rangarajan S et al. The effect of physical activity on mortality and cardiovascular disease in 130 000 people from 17 high-income, middle-income, and low-income countries: the PURE study. *Lancet* 2017; S0140-6736(17)31634-3.

Pancreastransplantasjon ved diabetes type 1 og nyresvikt



**JØRN PETTER
HANTO LINDAHL**
jpettlin@gmail.com
Foto: Kristin Ellefsen

DISPUTAS

Jørn Petter Hanto Lindahl disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Oslo 31.3.2017. Tittelen på avhandlingen er *Pancreas and kidney transplantation in patients with type 1 diabetes and end-stage renal disease: long-term outcomes*.

For pasienter med diabetes type 1 og nyresvikt kan transplantasjon av pancreas i tillegg til nyretransplantasjon gi bedre overlevelse og beskyttelse mot diabetiske senkomplikasjoner i den transplanterte nyren.

Ved diabetes type 1 og nyresvikt har nyre fra levende giver vært førstevalget. Pasienter med nyresvikt har høyere risiko for kardiovaskulær sykkelighet og død enn populasjonen for øvrig. Pasienter med diabetes i tillegg har ytterligere økt kardiovaskulær risiko.

En vellykket pancreastransplantasjon vil gjenopprette normalt blodsukker. Vi undersøkte derfor om transplantasjon av pancreas i tillegg til nyre ved diabetes type 1 og nyresvikt kunne bedre pasientoverlevelsen sammenlignet med transplantasjon med kun nyre fra levende giver. Vi ønsket også å se om dobbel transplantasjon (nyre og pancreas) ville kunne redusere kardiovasku-

lær død og beskytte den transplanterte nyren mot diabetiske senkomplikasjoner.

Vi brukte data fra Norsk Nefrologiregister. Resultatene viste at pasienter som ble nyre- og pancreastransplantert fra 1983 og senere hadde 30 % relativ risikoreduksjon for død av alle årsaker sammenlignet med pasienter som kun mottok nyre fra levende giver. Videre hadde gruppen med dobbel transplantasjon 37 % relativ risikoreduksjon for kardiovaskulær død.

I en undergruppe som hadde fungerende transplantater i minst syv år etter transplantasjon, tok man biopsi fra nyretransplantatet og estimerte endring i GFR mediant ti år etter transplantasjonen. Pasientene som var transplantert med både nyre og pancreas hadde bedre bevart struktur og funksjon i den transplanterte nyren sammenlignet med dem som kun var transplantert med nyre fra levende giver.

Funnene indikerer at flere pasienter med diabetes type 1 og nyresvikt bør vurderes for transplantasjon av pancreas i tillegg til nyretransplantasjon.

Langtidsoverlevelse ved plasmacytomer og lymfomer i begrenset stadium



**DLAWER ABDULLA
BARZENJE**
barzenje@yahoo.no
Foto: privat

DISPUTAS

Dlawer Abdulla Barzenje disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Oslo 28.8.2017. Tittelen på avhandlingen er *Stage I-II indolent non-Hodgkin's lymphoma, mantle cell lymphoma and plasmacytoma; Long term outcome after radiotherapy*

Strålebehandling kurerer mange pasienter med indolente lymfomer og plasmacytomer. Ved mantelcellelymfom er kombinasjon av flere behandlingsmetoder ofte nødvendig for å oppnå langvarig sykdomsfri periode.

I mitt doktorgradsprosjekt studerte jeg journaldata for pasienter behandlet for follikulært lymfom i stadium I-II (404 pasienter), mantelcellelymfom (42 pasienter), marginalisone lymfom (58 pasienter), solitært benplasmacytom (49 pasienter) og solitært ekstramedulært plasmacytom (28 pasienter) på OUS i perioden 1980–2013.

Mine resultater viser at strålebehandling er svært effektivt og kurerer mange pasienter, men at det ved mantelcellelymfom ofte er behov for å kombinere flere behandlingsmetoder for å oppnå langvarig sykdomsfri periode. Senere enn ti år etter diagnosen

var sykdomsprogrediering svært sjelden for follikulært lymfom, og ingen av plasmacytompasientene utviklet myelomatose. Sammenlignet med normalbefolkningen hadde strålebehandlede pasienter med follikulært lymfom 66 % høyere risiko for å dø av annen kreft. For et utvalg av pasienter med follikulært lymfom kan observasjon uten behandling være et godt alternativ. Mens forventet levetid for ulike undergrupper var 4–9 år kortere enn normalbefolkningen, hadde pasienter med solitært ekstramedulært plasmacytom normal forventet levetid.

I fremtidige studier bør man undersøke risiko for å dø av annen kreft og andre sen-effekter ved dagens moderne stråleteknikker og -doser.

JØRUND STRAAND

gorund.straand@medisin.uio.no
Allmenmedisinsk forskningsenhet
Avdeling for allmenmedisin
Institutt for helse og samfunn, Helse-
Universitetet i Oslo

JEANETTE COOPER

Allmenmedisinsk forskningsenhet
Avdeling for allmenmedisin
Institutt for helse og samfunn, Helse-
Universitetet i Oslo

Legemiddelkonsulentbesøk i allmennpraksis observert av femteårsstudenter

BAKGRUNN

Mange allmennpraktikere mottar besøk på legekantoret av legemiddelkonsulenter. Formålet med studien var å beskrive konsulentbesøkene, deres rammer og innhold (spesielt omtale av sikkerhetsinformasjon) og sammenligne funnene med funnene fra en tilsvarende studie gjort i 2001–02.

MATERIALE OG METODE

116 femteårs legestudenter (2001–02-undersøkelsen: 144) ved Universitetet i Oslo i praksis på fastlegekontor i helseregion Sør-Øst i perioden 2014–16 fylte ut et elektronisk spørreskjema etter å ha vært til stede ved et legemiddelkonsulentbesøk på legesenteret.

RESULTATER

Samtlige 116 besøk skjedde i lunsjpausen, og konsulenten spanderte maten. Ved 90 % av besøkene (2001–02-undersøkelsen: 81 %) deltok både leger og medarbeidere. Gratisprøver ble delt ut i 28 % av møtene (2001–02-undersøkelsen: 41 %) og mindre gaveartikler i 5 % (2001–02-undersøkelsen: 44 %).

Selv om konsulenten ofte lot være å tematisere sikkerhetsinformasjon om legemidlet, skjedde dette likevel ikke så ofte som i 2001–02: bivirkninger (42 % versus 55 %; $p = 0,04$), interaksjoner (53 % versus 64 %; $p = 0,07$), kontraindikasjoner (37 % versus 61 %; $p = 0,0002$) og forsiktighetsregler (30 % versus 56 %; $p < 0,0001$). Legestudentene skåret sitt eget læringsutbytte av presentasjonene til noe under middels (4,8 på en skala fra 0 til 10) (2001–02-undersøkelsen: 4,2).

FORTOLKNING

Selv om det har skjedd en bedring siden 2001–02-undersøkelsen, er det fortsatt vanlig at informasjonen gitt ved legemiddelkonsulentbesøk er mangelfull når det gjelder omtale av bivirkninger, interaksjoner, kontraindikasjoner og forsiktighetsregler. Leger må basere seg på uavhengige informasjonskilder for å være oppdatert på legemidlenes sikkerhet.

HOVEDBUDSKAP

Et typisk legemiddelkonsulentbesøk i allmennpraksis består av påspandert lunsj med innlagt legemiddelomtale for leger og deres medarbeidere (i 90 % av tilfellene) eller bare for legene (10 %)

Utdeling av mindre gaveartikler er langt mindre vanlig nå (5 %) enn vist i en tilsvarende undersøkelse fra 2001–02 (44 %)

Ved 30–53 % av presentasjonene tematiserte ikke konsulentene bivirkninger, interaksjoner, kontraindikasjoner eller forsiktighetsregler. Det er dog endringer fra den tidligere undersøkelsen fra 2001–02, da slik omtale manglet i 55–65 % av presentasjonene

Legestudentene som deltok i undersøkelsen, skåret i gjennomsnitt sitt eget læringsutbytte av legemiddelpresentasjonene til 4,8 på en skala fra 0 til 10

For di allmennmedisinen omfatter praktisk talt alle terapiområder, er det spesielt krevende for en allmennlege å holde seg oppdatert om alle legemidler man skriver ut. I Norge er Felleskatalogen, *Norsk legemiddelhandbøker for helsepersonell* og *Norsk Elektronisk Legehåndbok (NEL)* allmennlegenes hyppigst brukte oppslagsverk (1). Legene regner industriavhengige kunnskapskilder som mindre nyttige og til å ha mindre påvirkning av deres forskrivningspraksis enn industriavhengige kilder (1).

I større grad enn de selv vil innrømme lar imidlertid leger seg informere og påvirke av reklame fra legemiddelindustrien (2, 3). Dette kan være problematisk, siden undersøkelser har vist at rundt halvparten av påstandene fremhevet i skriftlig legemiddelreklame verken er korrekte eller klinisk relevante (4, 5).

I 2008 ble det publisert en undersøkelse i Tidsskriftet om legemiddelkonsulentbesøk i allmennpraksis (6). Utgangspunktet var en spørreundersøkelse utført i 2001–02 blant femteårs legestudenter som hadde vært til stede under legemiddelkonsulentbesøk i for-

bindelse med sin seks uker lange praksisperiode hos en allmennlege (6).

Et viktig funn var at konsulentene i 55–64 % av tilfellene ikke informerte om legemidlets bivirkninger, interaksjoner, kontraindikasjoner eller forsiktighetsregler. I en ledsagende lederartikkel ble spørsmålet reist om allmennleger kan være spesielt lette å påvirke med reklame, siden det ved de fleste legekontorer er få leger og fordi allmennleger flest mangler forskningskompetanse (7).

I en kommentar til undersøkelsen understreket Legemiddelindustrien (LMI) at legemiddelkonsulentenes informasjon skal være «nøyaktig, balansert, sannferdig og objektiv, og tilstrekkelig komplett til å gjøre mottakeren i stand til å danne seg en egen mening om det aktuelle legemidlets terapeutiske verdi» (8). I lys av dette mente de at funnene i undersøkelsen (6) ga grunn til bekymring, de ville derfor sette søkelys på problemstillingen i utdanningen av legemiddelkonsulenter (8).

For di det er uvisst om markedsføringen er endret siden den nevnte undersøkelsen (6), er det ønskelig med oppdatert kunnskap om legemiddelkonsulentbesøk hos allmennleger slik dette foregår i dag.

Ved å gjenta samme undersøkelse som i 2001–2 (6) er formålet med denne studien å beskrive legemiddelkonsulentbesøk i norsk allmennpraksis med spesiell vekt på formidling av sikkerhetsinformasjon – for å se om det har skjedd en endring sammenlignet med undersøkelsen for 15 år siden.

Materiale og metode

Undersøkelsen ble utført av femteårs legestudenter ved Universitetet i Oslo i forbindelse med deres seks uker lange praksisperiode på et fastlegekontor i helseregion Sør-Øst. Datainnsamlingen foregikk i tidsrommet 2014–16. I alt fire fortløpende studentkull med til sammen 380 studenter ble oppfordret til å bidra i datainnsamlingen.

Deltagelsen gikk ut på å fylle ut et kort elektronisk spørreskjema om et legemiddelkonsulentbesøk som studenten hadde overvært. Det elektroniske spørreskjemaet (ramme 1) var tilgjengelig for studentene via en lenke som var sendt dem på e-post i forveien. Det ble sendt en påminnelse om studien per e-post i løpet av praksisperioden. SurveyMonkey ble brukt som verktøy for registrering og innsending av data.

Vi har sammenlignet resultatene fra denne

Ramme 1 Spørreskjema utfyllt av legestudent etter legemiddelkonsulentbesøk hos praksislærer i allmennpraksis. Svar på spørsmålene nr. 1, 8 og 10 inngår ikke i analysene i denne studien

1. Dato for legemiddelkonsulentbesøk
2. Navn på legemiddelet
3. Navn på firmaet som markedsfører legemiddelet
4. Hvem var til stede på møtet? (legene på senteret; både legene og medarbeiderne)
5. Bød konsulenten på noe matsservering? Ja (hva slags?); Nei
6. Gjaldt presentasjonen (flere svar mulig):
 - a. Nytt legemiddel som ennå ikke er på det norske markedet?
 - b. Nyregistrert legemiddel som (ennå) ikke er refusjonsberettiget på blåresept?
 - c. Legemiddel registrert i Norge i 2014 eller senere
 - d. Nye opplysninger om kjent legemiddel?
 - e. Annet (spesifiser)
7. Ga konsulenten uoppfordret frem felleskatalogteksten om preparatet? (ja/nei)
8. Bivirkningene konsulenten oppga – de samme som i Felleskatalogen? (ja/nei/vet ikke)
9. La konsulenten uoppfordret frem:
 - a. Kontraindikasjoner (ja/ufullstendig/nei)
 - b. Forsiktighetsregler (ja/ufullstendig/nei)
 - c. Interaksjoner (ja/ufullstendig/nei)
 - d. Bivirkninger (ja/ufullstendig/nei)
10. Hva var hovedbudskapet til konsulentten? (fritekst)
11. Ble det gitt en sterk oppfordring om å forskrive legemidlet? (ja/nei; dersom ja: på hvilken måte? fritekst)
12. Spurte konsulenten aktivt etter hvor mange pasienter i praksisen som kunne være aktuelle brukere av dette legemidlet? (ja/nei; fritekst for nærmere beskrivelse dersom «ja»)
13. Hva tilbød konsulentten? (kryss av, flere svarkryss mulig)
 - a. Dokumenter/brosyrer
 - b. Gratisprøver
 - c. Gaver
 - d. Invitasjon til å delta på studie
 - e. Invitasjon til kveldsmøte
 - f. Invitasjon til arrangement annet sted i landet?
 - g. Annet (fritekst)
14. Samlet vurdering av studentens eget faglige utbytte på en skala fra 0 (svært dårlig) til 10 (særdeles bra)

studien med tall fra den tilsvarende undersøkelsen i samme setting i 2001–02 (6). Den eneste forskjellen mellom den aktuelle studien og den tidligere undersøkelsen var at vi denne gangen benyttet et elektronisk spørreskjema i stedet for et papirbasert.

143 legestudenter returnerte skjemaet. Av disse hadde 26 ikke overvært et legemiddel-

konsulentbesøk på legesenteret, mens én hadde deltatt på et hotellseminar på kveldstid. De resterende 116 svarskjemaene fra studenter som hadde deltatt på legemiddelkonsulentbesøk på sitt legesenter utgjør materialet for analysene. Fordi ikke alle studentene hadde svart fullstendig på alle spørsmålene, varierer nevneren på noen av dem. Der annet ikke er oppgitt, er nevneren 116.

Data fra innsendte spørreskjemaer forelå som enkle frekvenstabeller fra SurveyMonkey. Navn på medikamenter som ble promotert, ble gruppert i anatomiske, eventuelt terapeutiske, hovedgrupper.

Khikvadrattest ble brukt for å sammenligne forskjeller mellom proposjoner. Til dette ble en nettbasert kalkulator benyttet (9). Signifikansnivået ble satt til 0,05. 95 % konfidensintervall (KI) for gjennomsnittlig skår for studentenes læringsutbytte ble regnet ut ved hjelp av statistikkprogrammet NSD stat versjon pro 1.1 (Norsk senter for forskningsdata, NSD, tidligere Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste, Bergen).

Fordi de registrerte opplysningene var helt anonyme (verken navn på legestudent, legesenter eller legemiddelkonsulent ble registrert), var det ikke nødvendig å innhente godkjenning fra regional etisk komité eller Datatilsynet.

Resultater

Undersøkelsen omfatter 116 konsulentbesøk fra i alt 23 ulike legemidelfirmaer (2001-02-undersøkelsen: 144 konsulentbesøk fra 26 ulike firmaer). De legemiddelgruppene som oftest ble omtalt, var midler mot obstruktiv lungesykdom (37 %), medisiner mot hjerte- og karsykdom (19 %) og antidiabetika (18 %) (tab 1).

190 % av tilfellene var både leger og legekontorets øvrige medarbeidere til stede under presentasjonen, de resterende møtene var forbeholdt legene. Under samtlige besøk fikk deltagerne lunsj betalt av legemiddelkonsulentent.

50 av besøkene handlet om nye opplysninger om kjente legemidler, 45 om nytt refusjonsberettiget legemiddel, 19 om nytt legemiddel som ennå ikke var refusjonsberettiget, mens to av møtene handlet om et legemiddel som fortsatt ikke er godkjent for det norske markedet.

Konsulentent delte ut skriftlig materiell ved 96 % av alle besøkene, i 33 tilfeller (28 %) omfattet dette Felleskatalogteksten. Gratisprøver ble delt ut ved 28 % av besøkene (2001-02-undersøkelsen: 41 %) og mindre gaveartikler ble delt ut ved 5 % av besøkene (2001-02-undersøkelsen: 44 %) (tab 2). Ved 20 % av besøkene (2001-02-undersøkelsen: 12 %) ble legene invitert til kveldsmøte lokalt eller til et firmaarrangement et annet sted i landet (tab 2).

Tabell 1 116 legemiddelkonsulentbesøk i allmennpraksis i 2014-16 fordelt på virkeområder for de omtalte medikamentene sammenlignet med 144 konsulentbesøk i 2001-02 (6)

Virkeområde for omtalte medisiner	2001-02 (6) (144 besøk) Andel (%)	2014-16 (116 besøk) Andel (%)
Hjerte og kar	21	19
Lunge ¹	18	37
Muskel og skjelett	10	0
Nervesystemet	9	6
Psykofarmaka	7	2
Gynekologi	7	1
Endokrin sykdom ²	6	18
Mage og tarm	4	1
Urinveier	4	6
Allergimidler	2	3
Andre ³	12	7

¹ Midler mot obstruktiv lungesykdom

² Antidiabetika

³ Antibiotika, øyepreparater, dermatologiske preparater mv.

Tabell 2 Legemiddelkonsulentbesøk i allmennpraksis i 2001-02 (n = 144 besøk) (6) og i 2014-16 (n = 116 besøk): Utdelt materiale og invitasjoner til legene. Basert på spørreskjemaundersøkelse blant studenter utplassert i allmennpraksis

Utdelt materiale og invitasjoner	2001-02 (6) Andel (%)	2014-16 Andel (%)	P-verdi
Faglitteratur, skriftlig materiell	86,8	94,0	< 0,05
Gratisprøver	41,0	27,6	< 0,05
Gaveartikkel	43,7	5,2	< 0,0001
Invitasjon til kveldsmøte	9,0	12,1	< 0,05
Invitasjon til arrangement annet sted i landet	2,8	7,8	0,08
Invitasjon til å delta i en legemiddelstudie	2,0	0,8	0,40

Ved 72/115 konsulentbesøk (63 %) opplevde legestudenten at det ble gitt en sterk oppfordring til legene om å forskrive det aktuelle midlet. Konsulentent spurte aktivt om hvor mange aktuelle brukere av midlet det kunne være i praksisen ved 58/114 besøk (51 %).

Selv om konsulentent mange ganger lot være å tematisere sikkerhetsinformasjon om legemidlet, skjedde dette likevel ikke så ofte som i 2001-02 – det gjelder bivirkninger (42 % versus 55 %; p = 0,04), interaksjoner (53 % versus 64 %; p = 0,07), kontraindikasjoner (37 %

versus 61 %; p = 0,0002) og forsiktighetsregler (30 % versus 56 %; p < 0,0001) (tab 3).

På en visuell analog skala fra 0 til 10 for læringsutbytte, der 0 var svært dårlig og 10 særdeles bra, ga legestudentene en gjennomsnittlig skår på 4,8 (median 5), med 95 % KI 3,5-6,5. Tilsvarende gjennomsnittlige skår i 2001-02 var 4,2 (median 4) og 95 % KI 3,9-4,5 – det vil si ingen signifikant endring i hvorledes studentene verdsatte læringsutbyttet fra legemiddelkonsulententenes presentasjoner.

Diskusjon

Studien viser at legemiddelkonsulentbesøk på allmennlegekontorene foregikk mye på samme måte i 2014-16 som i 2001-02, det vi si

Tabell 3 Legemiddelkonsulentbesøk 2001–02 (n = 144 besøk) (6) sammenlignet med tall fra tilsvarende undersøkelse i allmennpraksis i 2014–16 (n = 116 besøk). Andel av legemiddel-presentasjoner hvor studentene anga ingen omtale, ufullstendig omtale eller omtale av henholdsvis bivirkninger, interaksjoner, kontraindikasjoner og forsiktighetsregler. Tallene viser andel (%) og p-verdi for forskjeller

Tema ¹	Ikke omtalt			Ufullstendig omtalt			Omtalt		
	2001–02	2014–16	P-verdi	2001–02	2014–16	P-verdi	2001–02	2014–16	P-verdi
Bivirkninger	54,9	41,7	< 0,05	28,9	29,6	0,9	16,2	28,7	< 0,05
Interaksjoner	64,0	52,7	0,07	20,1	29,5	0,08	15,8	17,9	0,66
Kontraindikasjoner	60,7	37,4	< 0,001	20,0	27,8	0,14	19,3	34,8	< 0,01
Forsiktighetsregler	56,5	30,4	< 0,0001	23,9	32,1	0,15	19,6	37,5	< 0,01

¹ Antall utfylte svar varierte mellom variablene. I 2014–16 var det 115, 112, 115 og 112 utfylte skjemaer for hhv. bivirkninger, interaksjoner, kontraindikasjoner og forsiktighetsregler. Tilsvarende tall for 2001–02 var 142, 139, 140 og 138 (6)

i form av en gratis lunsj for legene og deres medarbeidere (6). Det deles fortsatt i stor grad ut faglitteratur og skriftlig (reklame)materiale under legemiddelkonsulentbesøkene, men vi fant en betydelig nedgang i utdelingen av gaveartikler når vi sammenligner våre funn med funnene fra 2001–02-studien (fra 44 % til 5 %) (6).

Sammenlignet med undersøkelsen i 2001–02 ble legemidler mot obstruktiv lungesykdom og diabetes type 2 promotert oftere i 2014–16. Interessant nok registrerte vi ingen produkt-presentasjoner innen gruppen muskel- og skjelettsykdommer. I 2001–02 handlet mye av markedsføringen innen denne gruppen om COX-2-hemmerne rofecoksib og celecoxib, som kom på det norske markedet i år 2000. På grunn av underslått sikkerhetsinformasjon ble rofecoksib som kjent trukket fra markedet noen år senere (10).

Når man sammenligner omtalen av bivirkninger, interaksjoner, kontraindikasjoner eller forsiktighetsregler med studien gjort for 15 år siden (6), kommer det frem at dette fortsatt underkommuniseres i legemiddelkonsulentens produktpresentasjoner. Nevnte egenskaper ved preparatet ble *ikke* omtalt ved 30–53 % av konsulentbesøkene. Sammenlignet med undersøkelsen for 15 år siden (da slik informasjon ikke ble gitt i 55–65 % av presentasjonene), er her likevel klare forbedringer å spore.

Våre resultater – fortsatt mangelfull vektlegging av sikkerheten til medikamentet som omtales – stemmer godt overens med resultatene i en lignende studie fra Canada, Frankrike og USA, publisert i 2013 (11). Legemidlets fordeler ble her diskutert dobbelt så ofte som mulige skadelige effekter (80 % versus 41 %). På tross av dette var legene positive til kvaliteten på informasjonen de mottok fra legemiddelkonsulentene, og nesten to av tre ble over-

bevist om at de burde øke sin forskrivning av det omtalte preparatet (11).

Også andre (12) har vist at legemiddelkonsulenter vanligvis presenterer selektert og positiv informasjon om sine produkter. Det er i Norge ikke lov å markedsføre reseptbelagte legemidler overfor befolkningen. For farmasøytisk industri blir derfor markedsføringen overfor forskriverne desto viktigere.

At vi ikke eksplisitt ba studentene om å melde tilbake dersom de *ikke* ønsket å delta i studien eller de *ikke* hadde overvært et legemiddelkonsulentbesøk i praksisperioden, gjør at vi mangler datagrunnlag for å diskutere svarprosenten. Fordi vi heller ikke har kartlagt hvor mange konsulentbesøk som faktisk fant sted ved de aktuelle legekontorene i de aktuelle praksisperiodene, vet vi heller ikke hvor stor andel av konsulentbesøkene denne undersøkelsen omfatter. Dette er viktige begrensninger som må tas i betraktning ved fortolkning av funnene.

I en studie fra 2008 kom det frem at norske fastleger siste tomånedersperiode gjennomsnittlig hadde rundt ett konsulentbesøk annenhver uke (1). Det har imidlertid vært en betydelig nedgang i antall legemiddelkonsulenter i Norge de siste 15 år. Mens det i 2002 var registrert 792, var det i 2016 bare 433 registrerte legemiddelkonsulenter, en nedgang på 45 % (personlig meddelelse Lisa Bergstad, Legemiddelindustrien, 13.9.2016).

Færre legemiddelkonsulenter innebærer sannsynligvis færre konsulentbesøk på fastlegekantorene. Dette er antagelig en medvirkende forklaring til at vi ikke klarte å registrere like mange besøk i denne undersøkelsen som det som ble registrert i 2001–02-studien (6).

En annen mulig forklaring kan være at studentenes praksislærere kan ha blitt noe mer restriktive når det gjelder å ta imot legemid-

delkonsulenter på kontoret. Leger som melder seg til å være praksislærere, gjør dette mest ut fra et faglig engasjement. Det kan innebære at de derfor også er mer enn gjennomsnittet opptatt av å ta et selvstendig ansvar for sin faglige oppdatering. Vi er kjent med at flere av dem ikke (lenger) tar imot besøk fra legemiddelkonsulenter.

Hvorvidt overgangen fra spørreskjema på papir (2001–02-undersøkelsen) til vårt motsvarende elektroniske spørreskjema kan ha medvirket til noe større frafall, kan også diskuteres, men vi anser ikke dette som særlig sannsynlig.

I denne studien er mange av resultatene basert på studentens *opplevelse* av møtet med en legemiddelkonsulent på fastlegekantoret. Det kan tenkes at noen studenter generelt er så skeptiske overfor legemiddelindustrien at det kan ha smittet over på deres opplevelse av konsulentbesøket og dermed også over på resultatene i undersøkelsen.

Mot slutten av studiet er de fleste legestudenter i kontakt med legemiddelindustrien på en eller annen måte. En studie utført blant norske femte- og sjettedeårs legestudenter i Norge og i Ungarn/Polen i 2008–09 viste at 74 % av dem i varierende grad hadde hatt kontakt (møte eller samtale med konsulent) med legemiddelindustrien (13). Studentene i Polen og Ungarn var faktisk de som hadde hatt minst kontakt med farmasøytisk industri.

Slik kontakt er imidlertid assosiert med mer positive holdninger til industriens markedsføring og tilsvarende manglende tro på at interaksjoner med legemiddelindustrien kan ha negative implikasjoner (14). Seks av ti norske legestudenter rapporterte å ha et positivt eller nøytralt forhold til legemiddelindustrien (13). De resterende oppga at de var kritiske til å ha forbindelse med industrien, og forfatterne drøfter om dette kan ha sam-

menheng med det nasjonale vedtaket fra 2005 som slo fast at «undervisningen i medisinstudiet skal arrangeres uten økonomisk eller praktisk medvirkning fra private firmaer eller industri» (15). Industrien har heller ikke lenger anledning til å arrangere møter for legestudentene ved norske universiteter (13).

Selv om noen av svarene på spørsmålene i vår studie er basert på studentens skjønn, har vi ikke grunn til å anta at våre studenter hadde spesielt forutinntatte oppfatninger om farmasøytisk industri som kan ha påvirket deres skjønnsmessige vurderinger.

Det kan også tenkes som en begrensning at det var studenten og ikke allmennlegen som vurderte konsulentbesøket. Legestudenter er uerfarne innen klinisk allmennmedisin og har antageligvis mindre kjennskap til legemidlene som ble presentert enn en erfaren allmennlege. Ut fra dette kunne man imidlertid ha forventet at de ville hatt stor interesse av det som konsulentene presenterte. Men de bedømte tvert imot læringsutbyttet av å overvære legemiddelkonsulentbesøket til under

midt på treet, som i studien fra 2001–02 (6). Det er liten grunn til å tro at legestudentenes måte å vurdere det faglige innholdet på skulle være annerledes i dag enn for 15 år siden. Kritisk holdning til presentert informasjon er fortsatt noe som er sterkt vektlagt på legestudiet i Oslo.

Både denne og andre tilsvarende studier indikerer at leger ikke kan basere seg på informasjon fra farmasøytisk industri alene for å være faglig oppdatert om legemidler. Selv om Legemiddelindustrien sier at konsulentene skal informere legene så godt om et legemiddel at legene kan gjøre en riktig vurdering av medikamentets terapeutiske verdi i en forskrivningssituasjon (8), er det viktig å understreke at industrien ikke er del av helsetjenesten.

Legemiddelkonsulentenes oppgave er først og fremst å være selgere og å øke markedets andelen til de midlene de promoterer. Informasjonen konsulentene presenterer, må tolkes i lys av dette. Leger trenger derfor produentuavhengig legemiddelinformasjon.

Ett eksempel på slik informasjon er siden «Nytt om legemidler» i Tidsskriftet, der Statens legemiddelverk informerer om både gamle og nye medikamenter. Norske allmennleger benytter også i stor grad andre uavhengige informasjonskilder om legemidler, for eksempel *Norsk legemiddelhåndbok for helsepersonell*, *Norsk Elektronisk Legehåndbok*, Kunnskapssenteret for helsetjenesten og de regionale legemiddelinformasjonsnettene (RELIS).

Skal imidlertid legemiddelkonsulentene leve opp til den standard for markedsføring som også deres egen bransjeorganisasjon har satt (8), er det fortsatt et betydelig forbedringspotensial.

Artikkelen er en omarbeidet versjon av daværende medisinstudent Jeanette Coopers prosjektoppgave høsten 2016 ved Universitetet i Oslo. Vi takker studentene som fylte ut spørreskjemaet.

Mottatt 23.1.2017, første revisjon innsendt 12.6.2017, godkjent 17.11.2017.

JØRUND STRAAND

(f. 1951) er professor i allmennmedisin og avdelingsleder.

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

JEANETTE COOPER

(f. 1988) er lege.

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

LITTERATUR

- Høye S, Straand J, Brekke M. Hvordan holder allmennleger seg oppdatert om legemidler? Tidsskr Nor Lægeforen 2008; 128: 2692–5.
- Aasland OG, Førde R. Legers holdninger og praksis i forhold til legemiddelindustrien. Tidsskr Nor Lægeforen 2004; 124: 2603–6.
- Lieb K, Scheurich A. Contact between doctors and the pharmaceutical industry, their perceptions, and the effects on prescribing habits. PLoS One 2014; 9: e110130.
- Solhaug HR, Indermo H, Slørdal L et al. Skriftlig legemiddelreklame – til å stole på? Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 126: 1314–7.
- Gladsø KH, Garberg HR, Spigset O et al. Skriftlig legemiddelreklame – fremdeles ikke til å stole på? Tidsskr Nor Lægeforen 2014; 134: 1563–8.
- Straand J, Christensen IJ. Kvaliteten på legemiddelkonsulentbesøk i allmennpraksis. Tidsskr Nor Lægeforen 2008; 128: 555–7.
- Rørtveit G. Legene og legemiddelindustrien – nok en gang. Tidsskr Nor Lægeforen 2008; 128: 553.
- Kormeset PO. Om legemiddelkonsulenter og legemiddelinformasjon. Tidsskr Nor Lægeforen 2008; 128: 1684–5.
- MedCalc® statistical software. https://www.medcalc.org/calc/comparison_of_proportions.php (1.11.2017).
- Horton R. Vioxx, the implosion of Merck, and aftershocks at the FDA. Lancet 2004; 364: 1995–6.
- Mintzes B, Lexchin J, Sutherland JM et al. Pharmaceutical sales representatives and patient safety: a comparative prospective study of information quality in Canada, France and the United States. J Gen Intern Med 2013; 28: 1368–75.
- Lexchin J. What information do physicians receive from pharmaceutical representatives? Can Fam Physician 1997; 43: 941–5.
- Lea D, Spigset O, Slørdal L. Norwegian medical students' attitudes towards the pharmaceutical industry. Eur J Clin Pharmacol 2010; 66: 727–33.
- Austad KE, Avorn J, Kesselheim AS. Medical students' exposure to and attitudes about the pharmaceutical industry: a systematic review. PLoS Med 2011; 8: e1001037.
- Referat fra nasjonalt utdanningsmøte 20.10.2005. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. <http://docplayer.me/13556056-Torsdag-20-oktober-2005-kl-10-00-16-00-i-laboratorienesenteret-moterom-lm-22.html> (1.11.2017).

NINA EIDE HASSELBERG

Kardiologisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Center for Cardiological Innovation

Medisinsk fakultet
Universitetet i Oslo

Institutt for kirurgisk forskning
Oslo universitetssykehus

KNUT ERIK BERGE

Enhet for hjertegenetikk
Avdeling for medisinsk genetikk
Oslo universitetssykehus

MAGNHILD RASMUSSEN

Barneavdeling for nevrofag
Oslo universitetssykehus

Enhet for medfødte og arvelige nevrologiske tilstander (EMAN)
Nevrologisk avdeling
Oslo universitetssykehus

ANDREAS FRÜH

Barnekardiologisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

KRISTIN ØRSTAVIK

Enhet for medfødte og arvelige nevrologiske tilstander (EMAN)
Nevrologisk avdeling
Oslo universitetssykehus

KRISTINA HERMANN HAUGAA

Kristina.Haugaa@rr-research.no
Kardiologisk avdeling
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Center for Cardiological Innovation

Medisinsk fakultet
Universitetet i Oslo

Institutt for kirurgisk forskning
Oslo universitetssykehus

Kardiomyopati ved arvelig skjelettmuskeldystrofi

En rekke genetiske skjelettmuskeldystrofier er assosiert med kardiomyopati med hjertesviktutvikling og risiko for plutselig død. Grad av kardial affeksjon er ikke nødvendigvis relatert til grad av skjelettmuskelaaffeksjon, og plutselig hjertedød kan være første tegn på kardiomyopati. For å iverksette behandling og forebyggende tiltak mot livstruende kardiale hendelser er det nødvendig med økt oppmerksomhet blant allmennleger og spesialister.

Kardiomyopati er en vanlig, men etter vår erfaring av og til oversett tilstand ved arvelige skjelettmuskeldystrofier. Vi ønsker å gi en oversikt over kardial affeksjon ved de vanligste muskeldystrofiene som er assosiert med kardiomyopati. Artikkelen omhandler ikke kardial affeksjon ved myofibrillære, mitokondrielle eller metabolske myopatier. Utvalgte oversiktsartikler, ekspertanbefalinger og enkelte originalartikler er brukt som kilder i tillegg til klinisk praksis og erfaringer fra fagpersoner ved Oslo universitetssykehus.

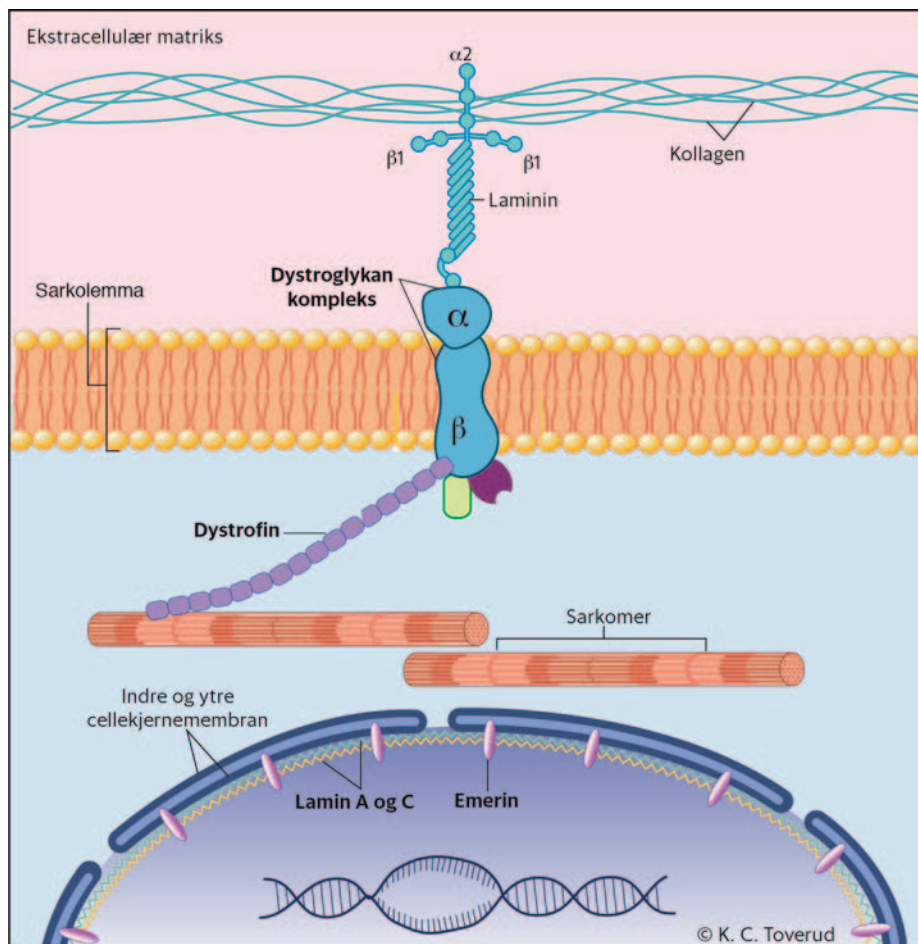
Sameksistensen mellom kardiomyopati og muskeldystrofi skyldes at genene som er involvert ved disse tilstandene, koder for proteiner i både skjelett- og hjertemuskelceller (fig 1). Hyppigheten av hjerteaffeksjon varierer veldig mellom de ulike muskeldystrofiene som er assosiert med kardiomyopati. Kardio-

myopatiene ved muskeldystrofi kan deles inn i to grupper ut ifra kardial fenotype: kardiomyopati med tidlig og dominerende arytmi og ledningsforstyrrelse og kardiomyopati med svekket myokardfunksjon og parallelle arytmier og ledningsforstyrrelser.

Tidlig og dominerende arytmi og ledningsforstyrrelse

Dystrofia myotonika

Dystrofia myotonika er den vanligste muskeldystrofien hos voksne, med en insidens på 1 av 8 000, og er også en viktig diagnose i barnealder (tab 1) (1–6). Type 1 nedarves autosomt dominant og skyldes ekspansjon av en CTG-trinukleotidrepetisjon i *DMPK*-genet som koder for en proteinkinase uttrykt i hjerte, skjelettmuskel og hjerneceller (1).



Figur 1 Illustrasjon av myocyt som viser noen av de ulike proteinene som er assosiert med både muskeldystrofi og kardiomyopati, henholdsvis lamin A og C, emerin og dystrofin

Unge pasienter med dystrofia myotonika type 1 har ti ganger økt risiko for hjertesykdom, mens risikoen for pasienter over 60 år er tre ganger økt sammenlignet med normalbefolkningen (7). Et høyt antall CTG-repetisjoner er assosiert med en mer alvorlig kardial fenotype (8). Generelt øker kardial affeksjon med avtagende skjelettmuskelstyrke (9). Progressiv respirasjonssvikt er vanligste dødsårsak (40 %), fulgt av kardialt forårsaket død i 20–30 % av tilfellene (1).

Forekomst av progressivt atrioventrikulært blokk (AV-blokk), supraventrikulær arytmie og ikke-vedvarende ventrikeltakykardi er på henholdsvis 16–28 %, 5–9 % og 3–4 % ved dystrofia myotonika type 1 i ulike studier (8, 9). Hypertrofi, dilatasjon og systolisk dysfunksjon av venstre ventrikel utvikler seg hos ca. 20 % av pasientene (9). Plutselig hjertedød er tre ganger hyppigere enn hos normalbefolkningen

(8), og det er vist at AV-blokk (PR-intervall > 240 ms) og atriale arytmier er risikomarkører for plutselig hjertedød (8, 10). I skandinavisk konsensusprogram for dystrofia myotonika type 1 anbefales hvile-EKG når diagnosen stilles og deretter ved symptomer og tegn på kardiomyopati (3). I enkelte internasjonale oversiktsartikler anbefales imidlertid EKG årlig fra diagnosetidspunktet uavhengig av kliniske funn (1, 9). 24 timers-EKG-registrering samt ekkokardiografi for å påvise strukturell kardiomyopatiutvikling er anbefalt ved symptomer som nærsynkope/synkope, påvist AV-blokk eller arytmie. Dette gir grunnlag for å vurdere indikasjonen for pacemaker og primærprofylaktisk implanterbar hjertestarter (ICD) (1–3).

Ved dystrofia myotonika type 2 er kardial affeksjon mindre hyppig, men også her påvises ledningsforstyrrelser, arytmie, hjertesvikt og plutselig hjertedød. Det er i oversikts-

artikler anbefalt årlig EKG til alle og ytterligere utredning hvis kardiale symptomer og funn oppstår (2).

Limb-girdle og Emery-Dreifuss' muskeldystrofi

Limb-girdle muskeldystrofi (LGMD) og Emery Dreifuss' muskeldystrofi (EDMD) er klinisk heterogene grupper av muskeldystrofier hvor kardial affeksjon er vanlig og hvor ulike gener er involvert. Prevalensene for ulike typer limb-girdle muskeldystrofier er ukjent, men et fåtall publikasjoner rapporterer at samlet prevalens av alle typer er 1/14 500–1/123 000 (11).

Lamin A/C-genmutasjon. Limb-girdle muskeldystrofi type 1B, autosomt dominant Emery Dreifuss' muskeldystrofi type 2 og en sjelden autosomt recessiv Emery Dreifuss' muskeldystrofi (AR-EMBD) forårsakes av mutasjoner i *lamin A/C*-genet (*LMNA*). *LMNA* koder for lamin A og lamin C som er proteiner lokalisert i cellenes kjernemembran (fig 1). Lamin antas å ha en strukturell funksjon i tillegg til å være «dørvokter» for hvilke mRNA som transporteres ut i cytoplasma for proteinsyntese (12).

Den kardiale fenotypen ved de autosomt dominante *LMNA*-mutasjonene har nær 100 % livstidspenetrans, som innebærer at nærmest alle mutasjonsbærere utvikler hjertesykdom i løpet av livet (13). Kardiomyopati debuterer oftest med AV-blokk og/eller supraventrikulær arytmie (ofte atrieflimmer og atrieflutter) i ung voksenalder (fig 2). Progredierende AV-blokk medfører behov for pacemakerinnleggelse. Sviktende venstre ventrikel-funksjon med utvikling av dilatert kardiomyopati kommer typisk senere i forløpet (12, 14). Helt sentralt for pasientbehandling og oppfølging er den særlig høye risikoen for livstruende ventrikulære arytmier og plutselig hjertedød som ikke sjelden oppstår før utvikling av manifest dilatert kardiomyopati. En skandinavisk tverrsnittsstudie viste at 51 % av pasientene hadde dokumentert ventrikulær arytmie (14), og i en metaanalyse ble det rapportert at *LMNA*-pasientene hadde fire ganger høyere insidens av plutselig hjertedød (46 % av dødsfallene) sammenlignet med død fra terminal hjertesvikt (12 % av dødsfallene) (15). Pasienter med *LMNA*-mutasjon må derfor følges hyppig allerede før påvisning av svekket myokard-funksjon. Nedsatt venstre ventrikel-ejeksjonsfraksjon, mutasjoner som introduserer et stoppkodon, endrer RNA-spleising eller leserammen, samt maskulint kjønn og nedsatt New York Heart Association (NYHA)-funk-

Tabell 1 De vanligste muskeldystrofiene som gir kardiomyopati i Norge. Kort om kardial affeksjon og anbefalt oppfølging for kardiomyopati basert på utvalgte publikasjoner

Muskeldystrofi	Gen/genprodukt	Forekomst	Kardial affeksjon	Kardial oppfølging i henhold til utvalgte publikasjoner
Dystrofia myotonika type 1	DMPK (CTG-repetisjon)/dystrophia myotonica protein-kinase	Insidens 1/8 000 (1)	AV-blokk, atrieflimmer og ventrikulær arythmi. Dilatert og hypertrofisk kardiomyopati	EKG årlig fra diagnositidspunkt (1, 2). Ekkokardiografi og 24 timers EKG-registrering ved symptomer, påvist AV-blokk eller arythmi med samtidig fortløpende vurdering av indikasjon for pacemaker eller implanterbar hjertestarter (ICD) (1-3)
Dystrofia myotonika type 2	ZNF9 (CCTG-repetisjon)		AV-blokk, atrieflimmer, ventrikulær arythmi. Dilatert og hypertrofisk kardiomyopati. Mindre hyppig og mildere kardial fenotype enn ved type 1	EKG årlig fra diagnositidspunkt. Ekkokardiografi ved diagnose. Mer omfattende utredning/oppfølging ved symptomer (2)
Limb-girdle muskeldystrofi type 2I	FKRP	Ukjent	Dilatert kardiomyopati, ledningsforstyrrelser	EKG og ekkokardiografi hvert 2. år fra diagnose. Årlig EKG og ekkokardiografi ved symptomer og/eller påvist myokardvekkelse (2)
Limb-girdle muskeldystrofi type 1B. Emery-Dreifuss' muskeldystrofi type 2	LMNA/Lamin A og C	Ukjent	AV-blokk og atrieflimmer/flutter. Ventrikulær arythmi og plutselig død – typisk før svekket myokardfunksjon og utvikling av dilatert kardiomyopati	EKG og 24 timers EKG-registrering årlig og ekkokardiografi hvert 2. år fra diagnositidspunkt. Hyppigere kontroller ved symptomer og påvist AV-blokk, arythmi eller myokardvekkelse (2). Lav terskel for implanterbar hjertestarter (ICD) (4)
Emery Dreifuss' muskeldystrofi type 1	EMD/Emerin	Prevalens 1/100 000 gutter (2)	Atrial blokk og AV-blokk. Dilatert kardiomyopati	EKG og 24 timers EKG-registrering årlig og ekkokardiografi hvert 5. år fra diagnositidspunkt. Pacemaker ved atrial- og AV-blokk (2)
Duchennes og Beckers muskeldystrofier	DMD/Dystrofin	Insidens Duchennes 1/3 500–5 000 gutter Beckers 1/18 500 gutter (5)	Hypertrofisk og dilatert kardiomyopati. Atrial og ventrikulær arythmi parallelt med svekkelse av myokardfunksjon	Kardial utredning med ekkokardiografi hvert 2. år fra seks års alder ved Duchennes. Fra ti års alder eller fra debut av symptom/tegn: EKG og ekkokardiografi årlig for Duchennes og hvert 2. år for Beckers (6). For kvinnelig bærer: EKG og ekkokardiografi hvert 5. år fra 16 års alder (6)

sjonsklasse er tidligere vist å være risikomarkører for ventrikkeltakykardi (4, 13). Videre er forlengelse av PR-intervallet (AV-blokk grad I), AV-blokk grad II-III, fibrose i septum ved kardial MR og dyssynkroni målt ved ekkokardiografisk deformasjonsanalyse (strain) funnet å være risikomarkører for ventrikkeltakykardi (14, 16).

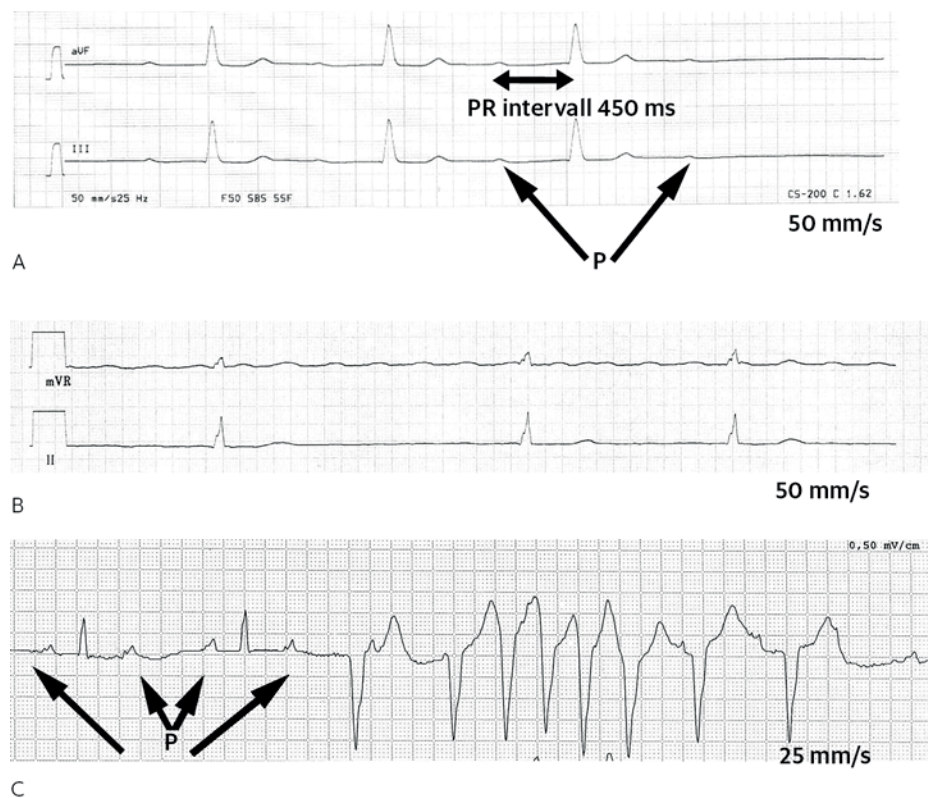
For hjertesviktpasienter generelt anbefales primærprofylaktisk implanterbar hjertestarter ved eksesjonsfraksjon < 35 %. European Society of Cardiology's retninglinjer fra 2015 for ventrikkeltakykardi og plutselig hjertedød tar hensyn til den spesielt økte arythmirisikoen ved LMNA-mutasjon og anbefaler at terskelen for implanterbar hjertestarter skal være lavere enn for pasienter med dilatert kardiomyopati generelt (17).

Siden ventrikkeltakykardi er hyppig og AV-blokk er en risikomarkør for ventrikulær

arythmi (14), anbefales det fra flere norske og internasjonale fagmiljøer å implantere en primærprofylaktisk hjertestarter direkte når pasienten har behov for pacemaker grunnet AV-blokk, uavhengig av eksesjonsfraksjon (18). Det er etter hva vi kjenner til, ikke vist at tilstedeværelse eller fravær av muskeldystrofi er en risikomarkør for ventrikulær arythmi ved LMNA-mutasjon. Ofte debutterer pasienter med LMNA-mutasjon med kardiale symptomer før muskeldystrofi, og ikke alle utvikler muskelsymptomer i det hele tatt. Kombinasjonen av AV-blokk, atrieflimmer/atrieflutter og ventrikkeltakykardi (fig 2), særlig hos pasienter med hjertesykdom i familien, må få kardiologen til å tenke på LMNA-sykdom og, slik vi ser det, iverksette henvisning til gentesting for dette ved et senter med kompetanse på genetisk hjertesykdom. Ved Oslo universitetssykehus praktiseres gjensidig henvisning av LMNA-pa-

sienter mellom kardiologisk og nevrologisk avdeling for å dekke hele fenotypen.

Emerin-genmutasjon. Emery-Dreifuss' muskeldystrofi type 1 er en X-bundet tilstand som forårsakes av mutasjoner i *emerin* (*EMD*)-genet. Dette genet koder for proteinet emerin som er en komponent av cellekjerne-membranen på samme måte som lamin (7). Den kardiale fenotypen karakteriseres av ledningsforstyrrelser i form av bradykardi i tidlig voksenalder som typisk progredierer til total AV-blokk. Supraventrikulær arythmi i form av atrieflimmer/atrieflutter går ofte over i atrial paralyse (stillestående atrium). Ledningsforstyrrelser og arythmi utvikles uavhengig av grad av skjelettmuskelsykdom. Plutselig død er vanligste dødsårsak og har vist seg oftest å kunne forebygges ved implanterbar konvensjonell pacemaker uten implanterbar hjertestarterfunksjon (2). Ventrikkeltakykardi



Figur 2 Triade av atrioventrikulært (AV) blokk, atrieflimmer og ventrikulær takykardi (VT), her fremstilt fra tre ulike LMNA-mutasjonspositive pasienter. A: AV-blokk grad II type I (Wenckebachs fenomen). B: Atrieflimmer. C: AV-blokk grad III og ikke-vedvarende VT

og dilatert kardiomyopati utvikles kun hos et mindretall i høyere alder.

Mutasjoner i andre gener. Limb-girdle muskeldystrofi type 1E er assosiert med dilatert kardiomyopati med ledningsforstyrrelser, type 2E med alvorlig dilatert kardiomyopati med livstruende ventrikulær arytmi, mens type 2D er assosiert med lav risiko for alvorlig kardial affeksjon. Dilatert kardiomyopati er rapportert hos 29–62 % av pasienter med limb-girdle muskeldystrofi type 2I (2). Ved andre typer limb-girdle muskeldystrofi (type 1D, 1F, 1G, 2A, 2B, 2G, 2H, 2J, 2K, 2L og 2M) er det ikke rapportert kardial affeksjon, og disse pasientene henvises ikke til kardiolog (2).

Svekket myokardfunksjon med parallelle arytmier og ledningsforstyrrelser

Dystrofinopati

Duchennes (1/3 500–5 000 levendefødte gutter) og Beckers muskeldystrofier (1/18

500 gutter) (5) er X-bundne dystrofinopati, som innebærer sykdom hos gutter og bærerstatus hos jenter. Disse muskeldystrofiene skyldes mutasjoner i dystrofinogenet (*DMD*) og resulterer i henholdsvis bortfall og redusert mengde dystrofin. Beckers muskeldystrofi har en mildere fenotype og bedre prognose enn Duchennes (2). Dystrofin stabiliserer celle-membranen ved å være bindeledd for dystroglykankomplekset mellom det intracellulære kontraktile apparatet og ekstracellulær matriks (5).

Duchennes muskeldystrofi. Kardiomyopati er karakterisert ved ledningsforstyrrelser og arytmier som utvikles proporsjonalt med svekkelse i myokardfunksjonen, som strukturelt viser seg som dilatert eller hypertrofisk kardiomyopati. Hjerteraffeksjon kan oppstå før ti års alder og er nær 100 % ved 18 års alder (2). Kardiomyopati- og hjertesviktutvikling går også oftest parallelt med en forverring av skjelettmuskelsykdommen og utvikling av respirasjonssvikt. Kliniske hjertesvikttegn kan være maskert av pasientens immobilitet og derfor debutere sent. Natriu-

retiske peptider er hjertesviktbiomarkører og kan være normale til tross for nedsatt ventrikkelfunksjon. Heller ikke EKG er egnet som screeningtest for nedsatt ventrikkelfunksjon (19). 24 timers EKG-registreringer er viktige ved symptomer, unormal rytme ved hvile-EKG og ved sviktende venstre ventrikkelfunksjon (2).

For å fange opp utvikling av kardiomyopati og for å starte kardioprotektiv behandling på et tidlig tidspunkt anbefaler en amerikansk arbeidsgruppe ekkokardiografi hvert andre år fra seks års alder og årlige undersøkelser fra ti års alder hos pasienter med Duchennes muskeldystrofi (6). Sensitiviteten ved ekkokardiografi begrenses av thoraxdeformiteter og nedsatt respirasjonsfunksjon. Kardial MR kan påvise myokardfibrose tidlig og kvantifisere venstre ventrikkelfunksjon. MR kan derfor være en alternativ undersøkelsesmetode når ekkokardiografi ikke er tilstrekkelig (5). Ifølge den amerikanske arbeidsgruppen bør barnekardiolog starte medikamentell hjertesviktbehandling når objektive tester som ekkokardiografi og MR påviser strukturell eller funksjonell myokardsykdom, ofte før symptomer gir seg til kjenne (6). Oppstart med angiotensinkonverterende enzym (ACE)-hemmere er mest studert og har vist dokumentert effekt gjennom forsknet utvikling av myokarddysfunksjon og redusert mortalitet ved Duchennes muskeldystrofi (5). Enkelte fagmiljøer anbefaler derfor oppstart med ACE-hemmere allerede før påvist myokardsvekkelse. Glukokortikoidbehandling har også vært assosiert med bedre myokardfunksjon, senere debut av kardiomyopati og lavere kardiovaskulær mortalitet og synes derfor å kunne ha kardial indikasjon (5).

Progressiv kardiomyopati med utvikling av hjertesvikt eller plutselig hjertedød er dødsårsak hos 10–20 % av pasientene, men andelen er økende idet optimalisering av respirasjonssviktbehandlingen reduserer den pulmonale dødeligheten (2). Av samme grunn har forventet levealder økt. Tidligere døde pasientene i tenårene, mens de i dag gjerne lever godt inn i 30-årene. Dette medfører at pasienter med Duchennes muskeldystrofi og kardiomyopati i økende grad også vil trenge oppfølging i voksenkardiologien. Plutselig hjertedød er sjelden så lenge venstre ventrikkelfunksjon er god (ejeksjonsfraksjon > 35 %). Bruken av implanterbar hjertestarter hos pasienter med Duchennes muskeldystrofi var tidligere uvanlig på grunn av redusert forventet levetid (<1 år). Med økende overlevelse kan bruk av implanterbar hjertestarter bli vanligere (5). På

verdensbasis har pasienter med Duchennes muskeldystrofi blitt hjertetransplantert, men dette er enda ikke blitt utført i Norge. Flere sentre har erfaring med mekanisk hjertepumpe (LVAD) som varig behandling (destination therapy) for disse pasientene.

Beckers muskeldystrofi. Pasienter med Beckers muskeldystrofi har mindre muskelaftaksjon og bedre respirasjonsfunksjon enn pasienter med Duchennes muskeldystrofi. Pasientene overlever derfor lenge nok til å utvikle manifest alvorlig kardiomyopati, med nærmere 100 % kardial penetrasjon ved 30 års alder. Det er estimert at 50 % dør av terminal hjertesvikt eller arytmi hvis de ikke får implanterbar hjertestarter eller hjertetransplantasjon (2).

Kvinnelige mutasjonsbærere. Det er motstridende data på forekomsten av kardiomyopati hos kvinnelige heterozygote mutasjonsbærere av Duchennes og Beckers muskeldystrofi, men insidensen av arytmi og kardiomyopati er høyere enn i befolkningen generelt. Hjertesvikt med behov for hjertetransplantasjon eller som resulterer i plutselig hjertedød, er også rapportert (2). Kardial fenotype viser seg sjelden før 16 års alder, og den amerikanske arbeidsgruppen anbefaler

kardiologisk vurdering hvert 5. år fra de heterozygote jentene fyller 16 år (6).

Tverrfaglig samarbeid og oppfølging

I Norge er det vanlig å henvise pasienter med dystrofia myotonika og Duchennes, Beckers og Emery-Dreifuss' muskeldystrofier til barnekardiolog/kardiolog. Tilsvarende bør man henvise pasienter med undergrupper av limb-girdle muskeldystrofi som man vet gir kardiale manifestasjoner samt pasienter der mutasjonen er ukjent, til kardiologisk vurdering. Tidlig og regelmessig kardial vurdering er nødvendig ved enkelte muskeldystrofier, siden risiko for plutselig hjertedød er til stede for det oppstår kardiale symptomer og åpenbare tegn på kardiomyopati. Samarbeid mellom nevrolog/barnenevrolog, kardiolog/barnekardiolog og genetiker er viktig i oppfølgingen av mutasjonspositive pasienter med enkelte muskeldystrofier og deres familiemedlemmer. Gentesting ved familiær kardiomyopati har vært tilgjengelig i Norge fra 2003 ved Avdeling for medisinsk genetikk på Oslo

universitetssykehus. Flere laboratorier i Norge tilbyr genetisk testing av muskeldystrofier (20). Ved påvist sykdomsgivende mutasjon hos en pasient vil genetisk veiledning og prediktiv testing kunne tilbys familiemedlemmer.

Grunnet den sjeldne forekomsten og komplekse fenotypen tilbys alle LMNA-mutasjonspositive individer informasjon, utredning og utarbeiding av skreddersydd oppfølging og behandling ved Enhet for genetiske hjertesykdommer, Kardiologisk avdeling eller ved Barnekardiologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet. Videre oppfølging planlegges sammen med hjemsykehuset. Kardial oppfølging av pasienter med andre muskeldystrofier utføres ved pasientens hjemsykehus eller senter med interesse for disse tilstandene. Norsk register for arvelige og medfødte nevrologiske sykdommer har som et av sine kvalitetsmål at muskeldystrofi-pasienter med risiko for kardial affeksjon får hjerteoppfølging. Vi oppfordrer til å registrere alle muskeldystrofi-pasienter i registeret.

Mottatt 18.8.2016, første revisjon innsendt 21.5.2017, godkjent 2.11.2017.

NINA EIDE HASSELBERG

(f. 1979) er ph.d. og lege i spesialisering i hjertesykdommer. Hun forsker på familiær dilatert kardiomyopati.

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

KNUT ERIK BERGE

(f. 1965) er dr.med. og spesialist i medisinsk genetikk.

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

MAGNHILD RASMUSSEN

(f. 1951) er dr.med., spesialist i barnesykdommer og overlege.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Oslo universitetssykehus har fått bidrag fra Genzyme til et kvalitetsprosjekt for omfattende genetisk testing av pasienter med uavklart arvelig nevrologiske tilstand. Genzyme produserer ikke medikamenter som er godkjent for bruk ved de tilstandene som er omtalt i manuskriptet.

ANDREAS FRÜH

(f. 1959) er spesialist i barnesykdommer, med spesialkompetanse på barnekardiologi, og overlege. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KRISTIN ØRSTAVIK

(f. 1963) er dr.med., spesialist i nevrologi og i klinisk nevrofysiologi og seksjonsleder.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Oslo universitetssykehus har fått bidrag fra Genzyme til et kvalitetsprosjekt for omfattende genetisk testing av pasienter med uavklart arvelig nevrologiske tilstand. Genzyme produserer ikke medikamenter som er godkjent for bruk ved de tilstandene som er omtalt i manuskriptet.

KRISTINA HERMANN HAUGAA

(f. 1971) er førsteamanuensis, overlege og spesialist i hjertesykdommer, med spesialkompetanse på genetisk kardiologi. Hun leder fagenhet for genetiske hjertesykdommer ved Rikshospitalet.

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

LITTERATUR

- Lau JK, Sy RW, Corbett A et al. Myotonic dystrophy and the heart: A systematic review of evaluation and management. *Int J Cardiol* 2015; 184: 600–8.
- Hermans MC, Pinto YM, Merkies IS et al. Hereditary muscular dystrophies and the heart. *Neuromuscul Disord* 2010; 20: 479–92.
- Dystrophia Myotonica (DM1). Skandinavisk konsensusprogram 2010. [https://unn.no/Documents/Kompetansetjenester;20-sentre%20og%20fagr%C3%A5d/Nevromuskul%C3%A6rt%20kompetansesenter%20\(NMK\)/DMkonsensus2010.pdf](https://unn.no/Documents/Kompetansetjenester;20-sentre%20og%20fagr%C3%A5d/Nevromuskul%C3%A6rt%20kompetansesenter%20(NMK)/DMkonsensus2010.pdf) (2.11.2017).
- van Rijsingen IA, Arbustini E, Elliott PM et al. Risk factors for malignant ventricular arrhythmias in lamin A/c mutation carriers a European cohort study. *J Am Coll Cardiol* 2012; 59: 493–500.
- Kamdar F, Garry DJ. Dystrophin-Deficient Cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol* 2016; 67: 2533–46.
- Bushby K, Finkel R, Birnkrant DJ et al. DMD Care Considerations Working Group. Diagnosis and management of Duchenne muscular dystrophy, part 1: diagnosis, and pharmacological and psychosocial management. *Lancet Neurol* 2010; 9: 77–93.
- Lund M, Diaz LJ, Ranthe MF et al. Cardiac involve-

- ment in myotonic dystrophy: a nationwide cohort study. *Eur Heart J* 2014; 35: 2158–64.
- 8 Petri H, Vissing J, Witting N et al. Cardiac manifestations of myotonic dystrophy type 1. *Int J Cardiol* 2012; 160: 82–8.
 - 9 Petri H, Witting N, Ersbøll MK et al. High prevalence of cardiac involvement in patients with myotonic dystrophy type 1: a cross-sectional study. *Int J Cardiol* 2014; 174: 31–6.
 - 10 Groh WJ. Arrhythmias in the muscular dystrophies. *Heart Rhythm* 2012; 9: 1890–5.
 - 11 Pegoraro E, Hoffman EP. Limb-girdle muscular dystrophy overview. I: Adam MP, Ardinger HH, Pagon RA et al, red. *GeneReviews*. Seattle, WA: University of Washington, 1993–2017.
 - 12 van Berlo JH, Duboc D, Pinto YM. Often seen but rarely recognised: cardiac complications of lamin A/C mutations. *Eur Heart J* 2004; 25: 812–4.
 - 13 Pasotti M, Klersy C, Pilotto A et al. Long-term outcome and risk stratification in dilated cardiomyopathies. *J Am Coll Cardiol* 2008; 52: 1250–60.
 - 14 Hasselberg NE, Edvardsen T, Petri H et al. Risk prediction of ventricular arrhythmias and myocardial function in Lamin A/C mutation positive subjects. *Europace* 2014; 16: 563–71.
 - 15 van Berlo JH, de Voogt WG, van der Kooij AJ et al. Meta-analysis of clinical characteristics of 299 carriers of LMNA gene mutations: do lamin A/C mutations portend a high risk of sudden death? *J Mol Med (Berl)* 2005; 83: 79–83.
 - 16 Haugaa KH, Hasselberg NE, Edvardsen T. Mechanical dispersion by strain echocardiography: a predictor of ventricular arrhythmias in subjects with lamin A/C mutations. *JACC Cardiovasc Imaging* 2015; 8: 104–6.
 - 17 Priori SG, Blomström-Lundqvist C, Mazzanti A et al. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC). *Eur Heart J* 2015; 36: 2793–867.
 - 18 Meune C, Van Berlo JH, Anselme F et al. Primary prevention of sudden death in patients with lamin A/C gene mutations. *N Engl J Med* 2006; 354: 209–10.
 - 19 Groh WJ. The electrocardiogram: a useful screening test for cardiac involvement in some but not all of the muscular dystrophies. *Heart Rhythm* 2010; 7: 1489–90.
 - 20 Norsk portal for medisinsk-genetiske analyser. www.genetikportalen.no (3.10.2017).



Skal du sende inn et manuskript til Tidsskriftet?

Ved omtale av pasienter eller ved bruk av bilder av pasienter må du bruke Tidsskriftets samtykkeskjema.

Skjemaet finner du på tidsskriftet.no under Forfatterveiledning.

KNUT LUNDEKVAM

knut.lundekvam@gmail.com
 Olafiaklinikken
 Oslo universitetssykehus
 Studentsamskipnaden i Oslo og Akershus Helse
 (SIO Helse)

MICHELLE HANLON

Olafiaklinikken
 Nasjonal kompetansetjeneste for seksuelt overførte
 infeksjoner
 Oslo universitetssykehus

En mann i 40-årene med sår på penis og utslett på underarmen

En mann i 40-årene oppsøkte venerolog fordi han mistenkte at han hadde en kjønnssykdom. Forløp og behandlingsvalg ble mer komplisert og tverrfaglig enn først antatt.

En mann i 40-årene oppsøkte venerologisk poliklinikk på grunn av et nyoppstått sår på penis. Noen år tidligere hadde han fått diagnosen genital lichen sclerosus. Han var ellers frisk og fortalte at han jevnlig testet seg for seksuelt overførbare infeksjoner. Han hadde ikke noen fast partner, men enkelte mannlige sexpartnere. De siste ukene hadde han hatt lett nedsatt allmenntilstand og mild hodepine. I tillegg hadde han fått et ikke-kløende utslett på venstre arm og en uøm forandring under tungen.

Ved undersøkelse var huden på glans penis og preputium sklerosert og hypopigmentert. Det var et 3 mm sår på frenulum (fig 1) og et 5 mm sår på scrotum (fig 2). Sårene var ikke indurert. Pasienten klaget over ømhet og svie ved prøvetaking. I høyre lyske ble det palpert en 1 cm stor uøm lymfeknute. Det ble også funnet et makuløst utslett på venstre underarm (fig 3) og en 2 mm hvitlig lesjon under tungen like ved den sublingvale karunkelen (fig 4).

Penselprøver tatt fra sårene på munnslimhinne, penis og scrotum ble testet for herpes simplex-virus (HSV) type 1 og 2, *Treponema pallidum*, adenovirus og lymfograduloma venerum

(LGV). Et standardisert testbatteri for menn som har sex med menn ble utført. Dette består av tester for hiv, syfilis, hepatitt B, hepatitt C, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium* og *Neisseria gonorrhoeae*.

Det er mange differensialdiagnoser når det dreier seg om urogenitale sår og utslett på kroppen. Vanlige årsaker inkluderer legemiddelreaksjoner og erythema multiforme i forbindelse med viral infeksjon, for eksempel herpes simplex. Lichen sclerosus kan gi orale manifestasjoner, og det var kjent at pasienten hadde lichen sclerosus genitalt.

Sekundær syfilis kunne forklare både mannens lettere nedsatte allmenntilstand og sårene på penis, scrotum og i munnslimhinne. Da det hos menn som har sex med menn er høy forekomst av syfilis, var dette en sannsynlig differensialdiagnose.

Pasienten ble satt opp til kontroll tre dager etter første konsultasjon. Serumprøvesvar for hiv, hepatitt B og hepatitt C var negative, det samme var polymerasekjedereaksjonstester (PCR) for klamydia, gonoré og *M. genitalium*. Prøver fra sårene var negative for herpes simplex-virus, lymfograduloma venerum og adenovirus. Derimot var PCR-tester positive for *T. pallidum* fra munn, penis og scrotum. Serologisk test for syfilis var forenlig med behandlingstrengende infeksjon (tab 1).

Pasienten oppga at han flere år tidligere hadde fått påvist syfilis i serumprøve som ledd i rutinescreening for seksuelt overførbare infeksjoner.

Han hadde den gang ingen symptomer og fikk penicillininjeksjoner ukentlig i tre uker. Etter denne hendelsen hadde han regelmessig testet seg for seksuelt overførbare infeksjoner, siste gang åtte måneder før den aktuelle sykdomsperioden. Tidligere prøvesvar var derfor tilgjengelig for sammenligning (tab 1).

Diagnosen latent syfilis stilles der pasienten ikke har symptomer, men serologiske prøver er positive for sykdommen. Vår pasient beskrev gjennomgått standardbehandling for latent syfilis med ukjent smittetidspunkt. Antistoffer mot *T. pallidum* kan som regel påvises livet ut, også etter vellykket syfilisbehandling. Endringen fra hans prøve tatt åtte måneder tidligere var stigning av syfilisreagintiter fra negativ til 16, omslag fra negativ *T. pallidum*-hemagglutinasjonstest (TPHA) til ++++ samt grensenivå av IgM-antistoffer mot *T. pallidum*.

Syfilisreagintiter beskriver hvor mange ganger en prøve kan utvannes og fortsatt gi positivt resultat for syfilisantistoff. Dette angis med en fortynningsfaktor på 0-1-2-4-8-16-32-64-128-256-512. Stigning over to nivåer fra utgangsverdien regnes som sikker økning i antistoffproduksjon. Titerøkningen hos pasienten fra 0 til 16 var derfor diagnostisk for ny syfilisaktivitet, i tillegg til påvist *T. pallidum*-DNA fra sårlesjonene.

Reaktivering etter adekvat behandling er sjeldent og var derfor lite sannsynlig. Pasienten hadde hatt flere nye mannlige sexpart-



Figur 1 Sår på penis med lichen (sirkel)



Figur 2 Sår på scrotum (sirkel)

nerede de siste åtte måneder. Teoretisk sett kunne han derfor ha vært smittet før forrige negative prøve, da titerstigning etter smitte kan komme etter opp mot tre måneder.

Tentativ diagnose ble sekundær syfilis, med nytt smittetidspunkt i løpet av de siste 11 måneder. Siden han var smittet i løpet av det siste året, hadde han per definisjon tidlig syfilis. Dette har viktige konsekvenser for både smitteoppsporing og behandling, siden man både er mer smittsom og behandlingstiden er kortere. Ved overvåkingen ønsker Folkehelseinstituttet å følge forekomsten av nysmittet syfilis, derfor er det bare tidlige infeksjoner som inkluderes i Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS).

Det ble startet behandling med benzatinpenicillin (Tardocillin) 2,4 mill. IE intramuskulært. Dette er førstevalg ved sekundær syfilis med smittetidspunkt under ett år før behandling.

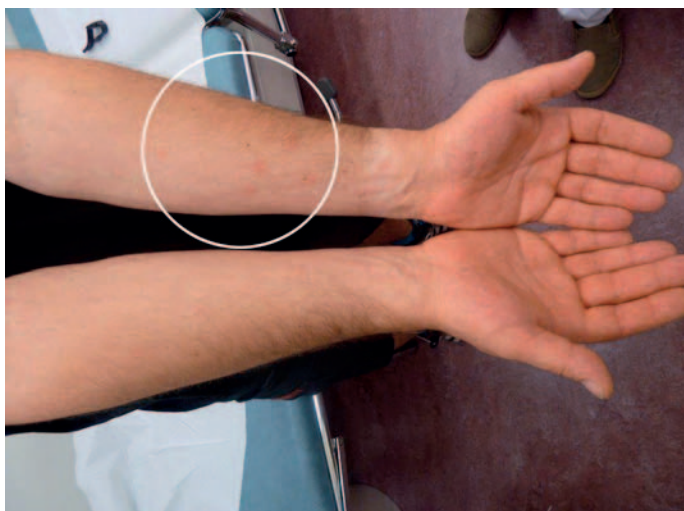
Pasienten fortalte under konsultasjonen at han hadde vært hos fastlegen samme dag på grunn av nedsatt hørsel de siste to ukene. Omgangskretsen hadde reagert på at han virket litt tungtørt. Ved undersøkelse hadde han ved grov test med fingergnissing og hvisketest redusert hørsel på høyre side. Webers/Rinnes test og otoskopi var uten anmerking. Generell neurologisk undersøkelse var ellers normal.

Sett i lys av at pasienten hadde sekundær syfilis, var disse neurologiske symptomene vik-

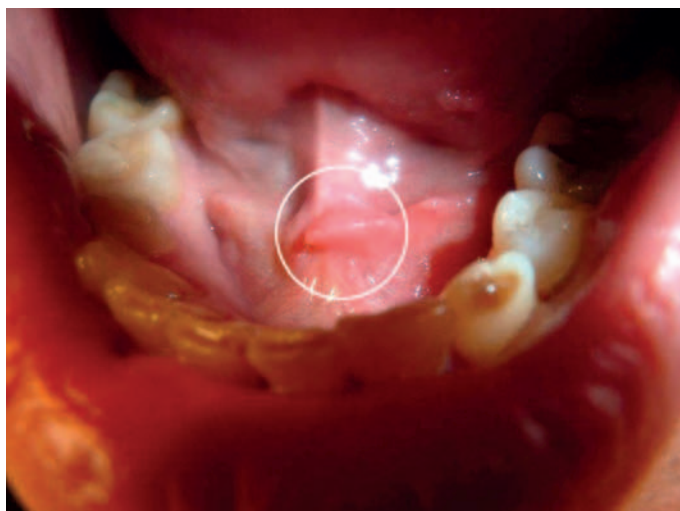
tige, da han kunne ha tidlig nevrosyfilis. Han ble derfor henvist til infeksjonsmedisinsk poliklinikk for spinalpunksjon og til øre-nesehalslege for utredning av om hørselstapet var forenlig med nevrosyfilis.

Innen en uke var han blitt vurdert av øre-nesehalslege på sykehuspoliklinikk. På høyre øre ble det påvist et sensorinevralt hørselstap på opptil 55 dB i diskant ved audiometri, forenlig med nevrosyfilis. Hørselen på venstre side var normal. Det ble anbefalt videre utredning med MR caput for å utelukke acusticusnevriom, som var en mulig differensialdiagnose.

På infeksjonsmedisinsk poliklinikk samme uke ble pasienten spinalpunktert, og det ble tatt nye



Figur 3 Makulært utslett på underarm (sirkel)



Figur 4 Hvitlig sårforandring under tungen med forstørret karunkel (sirkel)

blodprøver. Disse viste senkningsreaksjon 50 mm (1–12 mm) og CRP-nivå 22 mg/l (1–4 mg/l) samt en eosinofili på $0,7 \cdot 10^9/l$ ($0-0,4 \cdot 10^9/l$). Syfilisreagintest hadde steget fra 16 til 64 i løpet av en uke. Undersøkelse av spinalvæsken viste 1 celle per synsfelt (< 5 leukocytter) og lett økte nivåer av totalprotein, 0,56 g/l ($< 0,45$ g/l), IgG-nivå 50 mg/l (8–42 mg/l) og albuminnivå 364 mg/l (180–250 mg/l). IgM- og IgG-antistoffer mot *Borrelia burgdorferi* var negative. PCR-test for *T. pallidum* var negativ.

TPHA-måling viste grenseverdi, som ble kommentert fra mikrobiolog: «Klinisk betydning usikker, lokal produksjon eller lekkasje over blodhjerne-barriere. Funnet bør sammenholdes med kliniske funn.» Det ble derfor utført en isoelektrisk fokusering og farging av IgG, som ikke ga holdpunkter for lokal IgG-produksjon i spinalvæsken.

Ut fra de kliniske funnene var det sterk mistanke om otosyfilis/nevrosyfilis. Pasienten hadde en sikker aktiv sekundær syfilis og hans sensorinevrals hørselsreduksjon hadde sammenheng i tid. Med «klassisk» nevrosyfilis forventes økt celletall av leukocytter i spinalvæske eller tydelige holdpunkter for at det er lokal produksjon av syfilisantistoffer spinalt.

Spinalvæskeundersøkelsen påviste derimot et normalt antall leukocytter, moderat økte nivåer av totalprotein og albumin og grenseverdi etter TPHA-måling. Det er umulig å si hvordan penicillinbehandlingen før spinalpunksjonen hadde påvirket resultatet.

Etter tverrfaglig diskusjon ble det besluttet å behandle pasienten med penicillin intravenøst i 14 dager for mulig nevrosyfilis/otosyfilis. Han ble innlagt ved sitt lokalsykehus en uke senere. Behandlingsforløpet var ukomplisert. Sårne ble leget under innleggelsen, og utslettene ble borte. MR caput, anbefalt av øre-nese-hals-lege, ble utført mens pasienten var innlagt. Acusticusnevri-*nom* ble ikke påvist.

Pasienten kom til kontroll hos venerolog kort tid etter at den intravenøse behandlingen var fullført. Det ble gjort smitteoppsporing, og nye syfilistilfeller ble oppdaget.

Pasienten rapporterte at følelsen av å ha dotter i det høyre øret hadde avtatt, men at han fortsatt syntes han hørte litt dårlig og hadde lett øresus. Det er forventet at syfilisreagintesten går ned med minst to titertrinn innen seks måneder ved adekvat behandling. Ved kontroll tre måneder etter behandlingen hadde pasientens syfilisreagintest falt tilfredsstillende fra 64 til 8.

Nytt audiogram hos privatpraktiserende øre-nese-hals-lege var uendret fra forrige gang og

Tabell 1 Oppsummering av serologiske prøvesvar fra åtte måneder før konsultasjon til tre måneder etter behandling. TPHA – *Treponema pallidum*-hemagglutinasjonstest

Prøver	8 måneder før første konsultasjon	Første konsultasjon	En uke etter første konsultasjon	3 måneder etter behandling
Totalt <i>Treponema pallidum</i> -antistoff	Positiv	Positiv	Positiv	Positiv
<i>Treponema pallidum</i> -IgM-antistoff	Negativ	Grenseverdi	Grenseverdi	Grenseverdi
<i>Treponema pallidum</i> -antistoff (TPHA)	Negativ	++++	++++	++++
Syfilisreagintest	Negativ	16	64	8

viste et mindre diskanttap. Det ble planlagt videre oppfølging hos venerolog etter seks og 12 måneder, i henhold til europeiske retningslinjer for syfilis (1), og nytt audiogram.

Diskusjon

Syfilis i primærstadiet forbindes med tilstedeværelsen av et sår (sjanker). Inkubasjonstiden er 3–90 dager, og såret har pasienten som regel i flere uker. Det oppstår der *T. pallidum*-spiroketen først penetrerer hud eller slimhinne. Det klassiske såret er solitært, indurent og ikke smertefullt, men syfilissår trenger ikke å ha disse kjennetegnene. Det bør derfor være lav terskel for å ta penselprøver fra orale og genitale sår hos pasienter som tilhører risikogrupper for syfilis.

Symptomer på sekundær syfilis kan overlappes med tilstedeværelsen av primær sjanker, men kommer typisk uker eller måneder etter at såret har forsvunnet. Symptomene er svært mangfoldige og kan lett mistolkes som annen sykdom. Typisk er likevel et rødbrunt utslett som gjerne affiserer hender og fotsåler, varierte slimhinneslesjoner og oftest milde allmennsymptomer, som lett feber og hodepine. Hårtap, lymfadenopati eller affeksjon av lever, nyre, øyne eller sentralnervesystemet kan forekomme.

Nevrosyfilis kan inndeles i fire stadier som er kontinuerlige og overlappende: asymptomatisk nevrosyfilis, aseptisk meningitt, meningovaskulær syfilis og sen parenkymatøs syfilis. Sistnevnte er den «tradisjonelle» nevrosyfilis man forbinder med smitte mange år før debut (tabes dorsalis) og som kan forveksles med nevropsykiatriske psykoselidelser og demens. Denne klassiske sene nevrosyfilis er sjelden i våre dager.

Aseptisk meningitt i forbindelse med syfilis oppstår gjerne innen seks måneder etter smittetidspunktet eller i perioden der utslett assosiert med sekundært stadium utvikler seg. De kliniske funnene er gjerne sterk hodepine, forvirring, kvalme, oppkast og stiv nakke. Hjernenervene som hyppigst er involvert er n. facialis og n. vestibulocochlearis. Sensorinevral hørselstap oppstår hos opptil 20 % av pasientene. Denne manifestasjonen av nevrosyfilis kommer langt tidligere enn meningovaskulær sykdom (2).

Diagnosen nevrosyfilis er vanskelig å stille med sikkerhet, og konsensus mangler. Ved syfilis og nevrologiske symptomer skal det gjøres spinalpunksjon. Diagnostikken består av en kombinasjon av ulike serologiske prøver i serum, spinalvæske, leukocytter/protein i spinalvæske og kliniske symptomer og tegn. Klinikere har vært advart mot å forholde seg til strenge retningslinjer for å kunne stille diagnosen, selv om det kan føre til overdiagnostikk (3). Vår pasient hadde et lavt celletall i spinalvæsken, noe som talte mot invadering av sentralnervesystemet. Andre forfattere har funnet celletall < 5 hos kun rundt en femdel av pasienter med diagnostisk sikker nevrosyfilis (4).

Nevrosyfilis kan rubriseres som «sikker», «presumptiv» og «mulig». Vår pasient falt innenfor kategorien presumptiv nevrosyfilis. Han hadde sekundær syfilis med nevrologiske symptomer og funn uten annen påvisbar årsak. Utfordringen i dette tilfellet var å tolke uspesifikke funn i spinalvæsken, særlig etter behandling med benzatipenicillin.

T. pallidum har vært og er fortsatt svært sensitiv for penicillinpreparater. Frem til 1980-årene var intramuskulære injeksjoner med penicilliner i forskjellige regimer det foretrukne behandlingsalternativet, også for nevrosyfilis (5). Etter hvert ble det rapportert om tilfeller

av nevrosyfilis etter behandling av latent syfilis med penicillin intramuskulært (6). Det ble i senere studier vist at benzatinpenicillin intramuskulært ikke gir tilstrekkelig konsentrasjon i spinalvæsken for sikker eradikasjon av *T. pallidum* i sentralhjernsystemet (7). Dette førte til at retningslinjene for behandling av nevrosyfilis er endret til administrasjon av penicillin intravenøst. Denne behandlingen ble derfor valgt for vår pasient.

Ikke alle vil ha så god sykdomsinnsikt som ham. Han oppsøkte selv venerolog, mistenkte selv syfilis og tilhørte risikogruppen menn som har sex med menn. Symptomene var ikke helt karakteristisk for syfilis, og man hadde flere andre differensialdiagnoser i tankene.

Det ville vært mer utfordrende å stille diagnosen i allmennpraksis, der det kan være vanskelig å spørre om seksualvaner. Allmennleger bør, etter vår mening, gjøre det til en vane å spørre sine pasienter om seksuell legning og seksuell praksis. Er dette kartlagt, kan man eventuelt tilby rutinescreening for seksuelt overførbare infeksjoner. Pasienter som testes for hiv, skal også testes for syfilis. Menn som har sex med menn bør testes minst én gang i året for seksuelt overførbare infeksjoner.

Hos vår pasient var PCR-test positiv fra alle sår, selv fra en klinisk lite fremtredende oral slimhinneforandring. PCR-test av sår forårs-

ket av *T. pallidum* har en sensitivitet på 82 % og en spesifisitet på 95 % (8) og er et nyttig tillegg til serumprøver for diagnostikk av genitale, anale og orale lesjoner hos pasienter som kan ha vært utsatt for syfilissmitte. Ved primær syfilis vil man kunne få positiv PCR-test på penselpinne før det dannes antistoffer i serum. Dette kan gi pasienten tidlig avklaring og behandling og dermed hindre videre smitte.

Vår pasient hadde ikke lagt merke til noe sår i forkant av den aktuelle sykdomsperioden. Det er ikke uvanlig at sekundær syfilis oppstår uten at pasienten selv har oppdaget noe sår (9). Uømmesår analt kan være vanskeligere å oppdage enn sår på penis. Rundt en femdel av primære sjankere finnes i munnen og ses i økende grad i analregionen hos menn som har sex med menn (10). En syfilitisk sjanker kan i prinsippet oppstå i enhver kroppsdel som er utsatt for direkte smittekontakt, for eksempel er det rapportert om funn på øyelokk hos en hivpositiv mann (11).

Syfilis er sjeldent i Norge, selv om insidensen har økt etter tusenårsskiftet. I 2016 ble det diagnostisert 188 nye tilfeller på landsbasis, 80 % av dem hos menn som har sex med menn (12). Lav insidens av sykdommen gjør at de fleste leger statistisk sett ikke ser ett eneste tilfelle gjennom sin karriere. Forekomsten er høyere i risikogrupper, som menn som har sex med menn, personer med utenlandsk

seksuell kontakt eller bakgrunn fra andre land eller personer involvert i kjøp eller salg av seksuelle tjenester. En kort seksualanamnese vil ha stor verdi for å identifisere personer i slike risikogrupper. Menn som har sex med menn eller sexkjøpere er en heterogen gruppe man ikke kan regne med å «gjenkjenne».

Sykdommens mangeartede kliniske manifestasjoner gjør at leger i flere spesialiteter kan få kontakt med pasienter med syfilis, det gjelder blant andre spesialister i øre-nese-hals-sykdommer, øyesykdommer, psykiatri og nevrologi. Hvis en pasient tilhører en risikogruppe, bør syfilisserologiske undersøkelser inngå som del av utredningen.

Denne sykehistorien understreker viktigheten av kartlegging av nevrologiske symptomer før man gir syfilisbehandling. Leger bør være klar over at nevrosyfilis kan utvikle seg relativt tidlig i forløpet av sykdommen.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen og bildene blir publisert.

Vi takker Kristin Hortemo, Seksjon for hudsykdommer, Oslo universitetssykehus, og Karl Iver Hanvold, Øre-nese-hals-avdelingen, Oslo universitetssykehus, for innspill til manuskriptet.

Mottatt 3.2.2017, første revisjon innsendt 19.5.2017, godkjent 3.11.2017.

KNUT LUNDEKVAM

(f. 1983) er lege i spesialisering i allmennmedisin og fastlege. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MICHELLE HANLON

(f. 1978) er spesialist i «genitourinary medicine» fra Irland og overlege. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Janier M, Hegyi V, Dupin N et al. 2014 European guideline on the management of syphilis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2014; 28: 1581-93.
- Singh AE, Romanowski B. Syphilis: review with emphasis on clinical, epidemiologic, and some biologic features. *Clin Microbiol Rev* 1999; 12: 187-209.
- Berger JR, Dean D. Neurosyphilis. I: Biller JM, Ferro J, red. *Handbook of Clinical Neurology*, volume 121. London: Elsevier, 2014: 1461-72.
- Hooshmand H, Escobar MR, Kopf SW. Neurosyphilis. A study of 241 patients. *JAMA* 1972; 219: 726-9.
- Dunlop EM. Penicillin and the control of syphilis. *Am Heart J* 1974; 88: 395-400.
- Jørgensen J, Tikjøb G, Weismann K. Neurosyphilis after treatment of latent syphilis with benzathine penicillin. *Genitourin Med* 1986; 62: 129-31.
- Mohr JA, Griffiths W, Jackson R et al. Neurosyphilis and penicillin levels in cerebrospinal fluid. *JAMA* 1976; 236: 2208-9.
- Grange PAL, Gressier L, Dion PL et al. Evaluation of a PCR test for detection of treponema pallidum in swabs and blood. *J Clin Microbiol* 2012; 50: 546-52.
- Baughn RE, Musher DM. Secondary syphilitic lesions. *Clin Microbiol Rev* 2005; 18: 205-16.
- Carlson JA, Dabiri G, Cribier B et al. The immunopathobiology of syphilis: the manifestations and course of syphilis are determined by the level of delayed-type hypersensitivity. *Am J Dermatopathol* 2011; 33: 433-60.
- Cillino S, Di Pace F, Trizzino M et al. Chancre of the eyelid as manifestation of primary syphilis, and precocious chorioretinitis and uveitis in an HIV-infected patient: a case report. *BMC Infect Dis* 2012; 12: 226.
- Gonoré og syfilis i Norge 2016. Årsrapport MSIS-tall. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2017.

Gutt med misdannede tenner



Forstyrrelser i kalsium- og fosfatstoffskiftet påvirker både ben- og tannutvikling (1). En tidligere frisk gutt ble henvist til spesialist i pedodonti fordi fortenner og seksårsjeksler hadde utviklingsskader. Fortennene var smale og tynne med hvite og gule flekker hvor emaljen stedvis manglet (se de to nederste pilene). Tilsvarende defekter kunne også ses på seksårsjekslene. Guttan ble ertet på skolen for stygge tenner. I tillegg til det rent estetiske var han plaget med ising i tennene. Melketennene var i hovedsak normale.

I henvisningen kom det frem at gutten hadde fått påvist jern- og D-vitaminmangel da han var rundt 18 måneder. Legejournalen viste at dette hadde medført sykehusinnleggelser. Guttan var hemmet motorisk, og sykehuset konstaterte rakitt. Han ble behandlet med jern og D-vitamin tilskudd og begynte etter dette raskt å gå.

D-vitaminmangel er et økende problem i Europa, også blant barn (2). En viktig risikogruppe for D-vitaminmangel i Norge er innvandrere fra Asia og Afrika (3). Vår pasient er

født i Norge og har innvandrerforeldre fra Asia.

Mineralisering av permanente fortenner og seksårsjeksler starter rundt fødselen. Funnene hos denne gutten er forenlig med manglende kalsiumopptak på grunn av D-vitaminmangel frem til 18 måneders alder. Vi ser at emalje dannet etter at tilskudd ble gitt, har normal struktur (se de to øverste pilene), og rotutviklingen av de aktuelle tennene er helt normal. Røntgenbilder viser at også spissen på hjørnetennene er underutviklet. Disse starter mineraliseringen noen måneder senere, og skadene på hjørnetennene er dermed ikke forventet å være like omfattende. Skadene han har fått, vil medføre omfattende tannbehandling resten av livet, og det blir trolig behov for kronebehandling på mange tenner.

Leger oppfordres til å henvise pasienter som har rakitt de første leveårene, til tannhelsetjenesten for diagnostikk og oppfølging av mulige skader på tennene.

Pasientens pårørende har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

INGVILD J. BRUSEVOLD

ij.brusevold@odont.uio.no
(f. 1969) er tannlege, spesialist i pedodonti og ph.d. ved Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

IVAR ESPELID

(f. 1951) er tannlege og professor i pedodonti ved Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Rasmussen P, Raadal M. Kalsiumstoffskiftet, rakitt og tannutvikling. *Nor Tannlegeforen Tid* 2001; 111: 328–35.
- 2 Spiro A, Buttriss JL. Vitamin D: An overview of vitamin D status and intake in Europe. *Nutr Bull* 2014; 39: 322–50.
- 3 Brunvand L, Brunvatne R. Helseproblemer blant innvandrerbarn i Norge. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001; 121: 715–8.

Nyanser av variasjon

Målinger fra samme individ kan variere, målinger fra forskjellige individer kan variere, og gjennomsnittsmålinger fra forskjellige utvalg av individer kan variere.

Det som er nevnt over, er ulike nyanser av variasjon, og forståelse av dem er viktig for riktig bruk av statistikk i medisinen. Alt fra vurderinger av diagnose og prognose til en enkelt pasient, til hvorvidt det er effekt av intervensjonen i en klinisk studie, er i stor grad avhengig av observasjoner, målinger og tall. I medisinsk forskning blir disse ofte registrert som variabler i et datasett. Variabel stammer fra det latinske ordet *variabilis* som betyr noe som er «skiftende, foranderlig, som endrer seg» (1). Hvis noe derimot ikke kan endre seg, er det en konstant. Jeg vil hevde at i medisin og statistikk er det mange flere variabler enn konstanter.

Variasjon i et utvalg

Vi beskriver variasjon med såkalte spredningsmål (tab 1). Et spredningsmål kan være null eller større. Hvis det ikke er variasjon blant observasjonene eller målingene, er spredningsmålet null. Jo større variasjon, desto høyere verdi for spredningsmålet.

Standardavvik, varians og variasjonsbredde er eksempler på spredningsmål som er mye brukt. Standardavviket uttrykker verdienes gjennomsnittlige avstand fra gjennomsnittet (og er statistisk-matematisk kvadratrotten av variansen). Hvis verdiene i et datasett varierer lite fra gjennomsnittet, blir standardavviket lavt. En statistisk tommelfingerregel er at ett, to eller tre standardavvik i begge retninger fra gjennomsnittet vil omfatte henholdsvis 68, 95 eller 99 % av alle verdiene i datasettet. Ved bare å oppgi gjennomsnittet og standardavviket beskriver vi mye informasjon om hele datasettet, spesielt hvis tallene er noenlunde normalfordelt.

Et annet mye brukt spredningsmål er variasjonsbredden (range). Variasjonsbredden er ofte angitt ved å oppgi minimums- og maksimumsverdiene, men er statistisk sett egentlig differansen mellom største og minste observerte verdi.

Konseptuelt er mål for variasjon ikke avgrenset til spredning mellom forskjellige individer eller prøver i et utvalg. Begreper

Tabell 1 Variasjonen til en målemetode, observasjoner i et utvalg eller et estimat fra et utvalg har ulike statistiske mål for variasjon

Nyanser av variasjon	Statistiske mål for variasjon
Hvor nøyaktig er målingen? →	Standardfeilen til målingen
Hvor stor er spredningen i utvalget? →	Standardavviket
Hvor presist er estimatet fra utvalget? →	Standardfeilen

som reliabilitet, måleusikkerhet, konfidensintervall og statistisk signifikanstest er nært relatert til statistisk variasjon.

Måleusikkerhet

Gjentatte målinger fra samme individ ved de samme betingelsene kan variere uten at individet endrer seg reelt eller medisinsk fra måling til måling. Denne variasjonen er relatert til repeterbarheten eller reproducerbarheten.

Hvis målingen er gjentatt under mest mulig like betingelser, er det repeterbarhet. Hvis målingen utføres under varierende betingelser, for eksempel ved ulike laboratorier, av ulike personer eller med forskjellig utstyr, er det reproducerbarhet. Variasjonen til slike repeterte (eller reproduserte) målinger uttrykker reliabiliteten til en test eller måling, og er dermed et uttrykk for måleusikkerheten eller målingens nøyaktighet.

Det finnes flere mål for denne nyansen av variasjon. Standardfeilen til målingen (standard error of measurement) er egentlig standardavviket til slike repeterte (eller reproduserte) verdier. Ved å beregne standardfeilen til målingen kan vi utlede et statistisk uttrykk for minste påvisbare endring. Dette er differansen mellom to målinger på samme individ som sannsynligvis ikke bare skyldes måleusikkerhet. Denne differansen er også kalt repeterbarhetskoeffisienten (2).

Variasjon mellom utvalg

Gjennomsnittsverdier, koeffisienter fra regresjonsmodeller eller estimater av risiko er typiske eksempler på statistiske estimater fra utvalg. Presisjonen til slike estimater uttrykker en annen nyanse av variasjon som er relatert til viktige statistiske begreper som p-verdier, signifikanstester og konfidensintervaller.

La oss tenke oss at vi beregnet gjennomsnittsverdien fra forskjellige uavhengige utvalg med samme antall individer. Hver enkelt gjennomsnittsverdi ble registrert i et nytt datasett. Standardavviket til disse enkelte gjennomsnittsverdiene ville bli det vi ofte kaller for standardfeilen til gjennomsnittet (standard error of the mean). Altså, standardfeilen til gjennomsnittet er egentlig et standard-

avvik, men da for gjennomsnittsverdiene og ikke de enkelte målingene i utvalget.

Vi kan bruke standardfeilen til estimatet for å beregne konfidensintervallet. En ikke uvanlig misforståelse er at nivået til konfidensintervallet – for eksempel 95 % – angir sannsynligheten for at populasjonens sanne verdi ligger innenfor det estimerte intervallet (3). En mer korrekt definisjon er at konfidensintervallet er et estimert intervall av en populasjonsparameter beregnet fra de observerte dataene. Hvis vi estimerte 95 % konfidensintervaller i et uendelig antall uavhengige eksperimenter, ville 95 % av disse intervallene inneholde den sanne populasjonsverdien.

Standardfeil og konfidensintervall gir oss viktig statistisk informasjon om presisjonen til estimater fra utvalg, men er ikke et mål for spredningen til enkeltmålingene. Utvalg med mye spredning og dermed et høyt standardavvik kan gi estimater med en liten standardfeil og et smalt konfidensintervall. For å få et smalt konfidensintervall (og dermed ofte en tilhørende lav p-verdi), gjelder det å ha mange observasjoner i utvalget. Jo flere observasjoner, desto lavere standardfeil og smalere konfidensintervall. Derimot blir standardavviket ikke påvirket av antall observasjoner i utvalget.

De mange nyansene av spredning og variasjon til data er essensielt i statistikk. Disse gir viktig informasjon om måleusikkerheten til en målemetode, spredningen i et utvalg eller presisjonen til et estimat.

ARE HUGO PRIPP

(f. 1971) er forsker og biostatistiker ved Oslo senter for biostatistikk og epidemiologi, Forskningsstøtteavdelingen, Oslo universitetssykehus, og professor II ved Fakultet for helsefag, Høgskolen i Oslo og Akershus. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Bokmålsordboka. http://ordbok.uib.no/perl/ordbok.cgi?OPP=variabel&ant_bokmaal=5&ant_nynorsk=5&bokmaal=+&ordbok=bokmaal (5.9. 2017).
- 2 Bartlett JW, Frost C. Reliability, repeatability and reproducibility: analysis of measurement errors in continuous variables. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008; 31: 466–75.
- 3 Hoekstra R, Morey RD, Rouder JN et al. Robust misinterpretation of confidence intervals. *Psychon Bull Rev* 2014; 21: 1157–64.

KURS I MEDISINSK PUBLISERING

Hvordan skrive en vitenskapelig artikkel

Få ditt abstrakt og dine figurer vurdert av ekspertene

Todagerskurs 8. – 9. mars 2018
Oslo

For klinikere og kliniske forskere med noe erfaring i, eller interesse for, å skrive vitenskapelige artikler

- Lær hvordan du skriver en artikkel
- Få tips og triks fra erfarne redaktører
- Få intensiv skrivetrening i smågrupper med veiledning

Kurssted: Store auditorium, bygg 4 (Tårnbygget) Gaustad Sykehus, Sognsvannsveien 21, Oslo.

Godkjent som: Valgfritt kurs for alle spesialiteter og UiO forskerutdanning.

Kursavgift: 4800 kroner (inkluderer lunsj, kaffe/snacks og diplom for deltakelse).

Forarbeid: Forberedelsesmaterieell sendes ut fire uker før kursstart. Egne abstrakt, tabeller og figurer bes innsendt for vurdering senest ti dager før kursstart.

Kurset holdes på engelsk.

Påmelding innen 8. februar 2018 <https://skjema.uio.no/88964>



Darren Taichman
MD, Senior Executive Editor, Annals of Internal Medicine



Are Brean
MD, sjefredaktør, Tidsskrift for Den norske legeforsking



Erlend Hem
MD, Oslo universitetssykehus, tidligere medisinsk redaktør i Tidsskrift for Den norske legeforsking



Mette Kalager
MD, Universitetet i Oslo, Harvard School of Public Health, Oslo universitetssykehus



Michael Bretthauer
MD, Universitetet i Oslo, tidligere medisinsk redaktør, New England Journal of Medicine og Tidsskrift for Den norske legeforsking

Helheten er større enn summen av delene

*Datamaskinen Deep Thought i Douglas Adams' roman fra 1979, *The hitchhiker's guide to the galaxy*, brukte 7,5 millioner år på å finne svaret på meningen med «livet, universet og det hele». Svaret var... 42! Henrik Vogt tror ikke at avansert prosessering av data – blant dem det menneskelige genom – kan gi oss alle svar på spørsmålene om sykdom, liv og død.*

Det er ingen tvil om at Henrik Vogt har truffet planken tematisk og i tiden med sitt doktorgradsarbeid. Han er, tilsynelatende ganske plutselig for de som ikke har fulgt med på ham, blitt «hot stuff» og etterspurt, også blant dem som i mange år har lurt på hva han *egentlig* drev med.

La oss spole noen få måneder tilbake, til et overfylt kurslokale på Nidaroskongressen, møteplass for norske allmennleger. Temaet er «kloke valg i klinisk praksis». Henrik Vogt har nettopp forelest med overskriften «Digital helse og persontilpasset medisin: Et nytt kapittel i overdiagnostikk». Dagen før har en annen foreleser demonstrert en mobilapp som beregner din personlige risikoprofil for

malignt melanom og tar bilde av føflekkene dine. Så å si alle deltagerne har «høy risiko» og har dertil funnet minst én føflekk som «bør følges opp jevnlig hos lege». Som relevant kuriosum blir også en flekk på gulvteppet skannet – og anbefalt legekontroller.

I den avsluttende paneldebatten, med Helsedirektoratets og Helsetilsynets representanter til stede, koker det nesten over. Hvordan skal allmennlegene navigere når pasientene nå dukker opp med sine selvmonitorerte avvik og tilfeldige svar på tester tatt av ansiktsløse, kommersielle aktører? Hvem har ansvaret? Når Henrik Vogt får ordet, sier han i klartekst at helsemyndighetene verken har faglige eller politiske verktøy til å håndtere den digitale virkeligheten vi nå ser inn i.

– Tradisjonelle reguleringsmyndigheter vil bli forbigått i dette globale markedet, sier han.

Han blir ikke forsøkt motsagt.

Erkjennelsens lappeteppe

«Det finnes ingen helhet, kun erkjennelsens lappeteppe», skrev den danske forfatteren og samfunnsdebattanten Hans-Jørgen Nielsen i essaysamlingen *Den fraktale boogie*. Henrik Vogt har mye til felles med Nielsen i sin kritikk av vitenskapelig hybris, men mens Nielsen kastet vrak på ideen om helhet, vil Henrik Vogt stadig jakte på den. Hans curriculum vitae kan nesten leses skjønnlitterært. Et foreløpig karrieremessig endepunkt er allmenmedisin og en filosofisk doktorgrad.



Man snakker alltid fra et sted. Vi må begynne der. Henrik Vogt vokste opp på vestkanten i Oslo.

– Det legger sikkert noen føringer som jeg ikke selv helt har oversikt over. Praktisk betyr det å ha et kontaktnett av folk med innflytelse, kulturelt innebærer det en slags «klo», at du forventes å ha ambisjoner og optimalisere sjansen for å lykkes.

Han begynte på medisin etter militærtjenesten, ambivalent og i tvil. Etter ett år sluttet han. Hans avskjedshilsen ble presentert på et lysbilde til foreleserne i molekylærbiologi og medstudentene (se illustrasjon).

– Det var nok flere grunner til at jeg sluttet. Noen var personlige. Jeg kommer fra en kultur der man helst bør gjøre noe stort. Var medisin bra nok? Kom jeg til å bli flink nok? Kanskje jeg heller skulle blitt rockestjerne, liksom. Viktigere var likevel den intellektuelle oppvåkningen og en tiltagende kritisk innstilling til faget. Pessimismen fikk næring blant annet fra Ivan Illichs *Medisinsk nemesis* og Lars von Triers fjernsynsserie *Riget*, sier Henrik Vogt.

Samme dag som han sluttet på medisinstudiet kjøpte han pensumbøkene i internasjonal historie og meldte seg ved det historisk-filosofiske fakultetet på Blindern. Han tok mellomfag i historie med emnet *Kunnskap og makt*. Studiet analyserer styringsgrunnlag i samfunnet, de vitenskapelige profesjonene samt velferdsstatens frembrudd.

«Tradisjonelle reguleringsmyndigheter vil bli forbigått i dette globale markedet»

– Jeg har moderert meg i kritikken av velferdsstaten. Selv har jeg jo også nytt godt av den, i form av studielån, for eksempel. Men begrepet «velferdsstat» er et modernistisk nyord som kan trigge forståelig aggresjon hos dem som opplever at verdigrunnlaget deres blir tatt fra dem, gamle bånd i samfunnet rives over, jobber forsvinner. Samtidig kan man liksom ikke være mot noe som blir servert som «velferd». I stedet kommer eksperter og forteller deg hva som er bra og rettferdig, men selv opplever du kanskje bare at du er parkert. Du får ikke rettferdighet, men du får helsetjenester og uføretrygd, en slags utjevning i kraft av sykdom. Det er ikke rart folk blir syke i et sånt system.

Etter historie tok han journalistutdanning og jobbet for flere store aviser i Oslo. Og fullførte medisinstudiet, mest av pragma-

HENRIK VOGT

Født 1977 i Oslo

Cand.mag. med historie mellomfag i vitenskaps- og profesjonshistorie, filosofi, Universitetet i Oslo 2002

Journalistutdanning ved Høgskolen i Oslo 2002

Cand.med. Universitetet i Oslo 2008

Fastlegevikar Oslo 2010–18

Ph.d. med avhandlingen *Systems medicine as a theoretical framework for primary care medicine – a critical analysis*, NTNU 2017

Allmennt medisinsk forskningsfonds reise-stipend 2017

Initiativtager og faglig rådgiver Recovery Norge 2017

Journalist og skribent 2000–d.d.

tiske grunner, relativt ubegeistret. Nå er han likevel fornøyd.

– Jeg har manøvrert ganske uortodokst. Det gjør meg ikke umiddelbart lett omsettelig, men allmennt medisinen med sin brede tilnærming til pasientenes lidelser, ofte komplekse, er det stedet jeg synes det drives mest ordentlig medisin.

«Kanskje jeg heller skulle blitt rockestjerne, liksom»

Hva er da et menneske?

Henrik Vogt vil flytte fokuset i medisinen fra enkeltforklaringer på enkeltfenomener til en forståelse av sammenheng og helhet. Hans prosjekt er, slik jeg forstår ham, å vise at sykdom og helse krever en overordnet faglig og filosofisk tilnærming, og at dagens årsaksforklaringer lider av en slags molekylærbiologisk nærsynthet. Doktoravhandlingen hans er en kritisk, historisk-filosofisk analyse av systemmedisin som teoretisk rammeverk for fremtidens allmennt medisin.

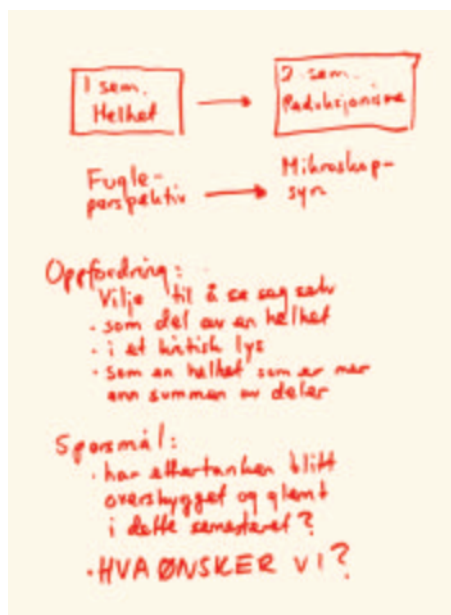
– Nå har vi genomet, men hvordan forstå det? Systembiologi og systemmedisin er fortsattelsen eller spydspissen av genetikken og persontilpasset medisin. Det er biomedisinen og biologiens absolutte «cutting edge», sier Henrik Vogt.

«Systemmedisin er systembiologi anvendt innen medisinen. Systembiologi (...) har som mål å koble genomet (DNA) til den menneskelige fenotypen (hele organismen i helse og sykdom)», skriver Henrik Vogt i den innledende sammenfatningen. Metoden er matematisk modellering ved hjelp av store biologiske data – «big data» – og computerverktøy. Systemmedisinen kalles også P4-medisin: Predictive, Preventive, Personalized og Participatory.

– Du bruker begrepet «nedadventt kausalitet» i avhandlingen din.

– «Downward causation» – nedadventt kausalitet – kan ses som et filosofisk kjernebegrep for allmenn- og samfunnsmedisin, hvordan man forstår årsakssammenhenger. Den gjennomgående ideen i dagens medisin er at mennesket er summen av sine deler, i et hierarkisk system fra molekylærnivå og opp. Nedadventt kausalitet forutsetter at det er selvet, hele personen, den mest komplekse enheten, som har evne til å orkestrere de underliggende komponentene. Hvordan genomet skal komme til uttrykk hos den enkelte, er ikke gitt, det avhenger av individuell kontekst.

– Dersom man antar at molekylærbiologi er skjebne, at vi er genetisk determinert,



betyr jo det implisitt at vi verken har vilje eller kan ta ansvar. Da er sykdom – og alt annet som skjer i livet – bare et gitt endepunkt av en forutbestemt kjedereaksjon. Et slikt verdensbilde, eksempelvis applisert på at vi to sitter her og snakker sammen, betyr at samtalen blir redusert til uvesentlig, at det egentlig bare er molekylene våre som driver forutsigbart med sitt, fortsetter han. Doktoravhandlingen hans er neppe sengelektyre, den er lærd og lang – og for dystopisk anlagte lesere egnet til å ødelegge nattesøvnen. Hvor er vi på vei?

Såkalt persontilpasset medisin har lenge vært forbundet med optimisme og håp om stadig bedre og mer presis behandling av syke mennesker. Det få – og i alle fall ikke helsepolitikere og myndigheter – har tatt inn over seg, er konsekvensene av den omdefinerte versjonen av persontilpasset medisin, solgt inn som en ny «holisme» der visjonen er at alt om hver enkelt av oss kan beregnes, forutses og omsettes i klinisk praksis. Foreløpig ser vi bare begynnelsen på en utvikling der denne visjonen selges som varer på et marked innrettet mot friske mennesker med solid kjøpekraft og forskriftsfestet rett til legetime innen fem dager.

Smalfilm

– Er du en teknologiskeptiker?

– Tvert imot, jeg er mer vitenskapsnerd. Jeg leser Science og Nature hver uke og elsker månelandinger og science fiction. Men jeg liker ikke bioteknologi på avveie. – Men liker å skape debatt?

– Jeg er nok grunnleggende trygghets-søkende, men ser det samtidig som min oppgave å sette på dagsordenen mye som ikke blir sagt. Jeg sier sånt som ikke andre sier.

Hans venn, faglige makker og medskribent på flere artikler i dagspressen, Andreas Pahle, sier om Henrik at han tåler nesten alt bare man er direkte. En annen venn som har kjent ham siden ungdomstiden sier at Henrik liker det som er vanskelig, det som det ikke er to røde streker under. Han er utfordrende, inspirerende – og til tider usedvanlig krevende – å diskutere med.

«Jeg har moderert meg i kritikken av velferdsstaten. Selv har jeg jo også nytt godt av den»

Henrik Vogt har jobb som allmennlegevikar, er gift og har en liten sønn som han viser bilder av på mobiltelefonen. Ganske mange bilder, faktisk. Intervjuet blir gjort over et par øl før han skal på fårikålmiddag med en vennegjeng. Mens vi snakker ringer kona og lurert på om han har hentet i barnehagen. Det er hennes tur, svarer han. Hverdagen er som for travle unge kolleger og småbarnsfedre flest.

– Men det jeg driver med faglig er jo smal-film. Jeg er utrolig heldig som fant noen som trodde på prosjektet og ga meg handlingsrom, sier han med adresse til Norges

teknisk-naturvitenskapelige universitet og sine veiledere Linn Okkenhaug Getz og Irene Hetlevik.

Lytt til dem som er blitt friske

«Lytt til dem som er blitt friske» var overskriften på en kronikk i Aftenposten i september. Henrik Vogt var forfatter sammen med 45 medlemmer i Recovery Norge, et nettverk for pasienter som har blitt friske av såkalt medisinsk uforklarte, ofte kalt funksjonelle, lidelser. Kronisk utmattelse er den mest kjente av dem. Inngangsbilletten til Recovery Norge er pasienterfaring. Siktemålet med nettverket er å bidra til håp og forståelse i en situasjon der det spres mye mørke og teorier om at man er rammet av kroppslige defekter. Henrik Vogt er nettverkets initiativtaker og en som altså er blitt frisk.

Han har en fortid i rockeband. 14 år gammel oppdaget han for alvor hardrockbandet AC/DC og kjøpte fortløpende samtlige utgivelser. I låten *Thunderstruck* synger AC/DC «thunder, thunder, thunder, thunder/I was caught/in the middle of a railroad track». Henrik Vogt vet hvordan det er. Han var i en kortere periode i starten av 20-årene inne-sperret i en øresus som holdt på å drive ham fra forstanden.

– Øresusen kom samtidig med at jeg sluttet på medisin første gang, i en veldig stresset periode. Det hendte iblant at jeg gikk med ørepropper ute blant folk, noe som ikke er uvanlig hos dem som sliter med dette. Man tenker at man må beskytte ørene. Jeg sluttet å høre på musikk, en av mine

største gleder. Hele tiden tenkte jeg «Er lyden der nå?», «Er den lyden fra oppvaskmaskinen eller fra øret mitt?». Jeg fikk katastrofetanker. Perfeksjonisten i meg sa at «du kan jo ikke leve et liv med en uperfekt kropp». Det høres latterlig ut, men det opplevdes klaustrofobisk. Heldigvis havnet jeg ikke hos en øre-nese-hals-spesialist som i verste fall ville ha lenket meg til forståelsen av meg selv som en pasient med en skade på øret.

– Så ble du frisk?

– Jeg kan fortsatt høre lyden. Men den har ikke samme betydning. Alle mennesker har lyd i ørene. Hvordan jeg ble frisk? På telefonkatalogens Gule sider lette jeg opp «tinnitus». Da jeg fant et navn på min egen adresse, lurte jeg på om jeg var blitt psykotisk. Men den eneste som drev med dette, Atle Rønning Arnesen, bodde faktisk i etasjen under meg. Jeg tuslet ned i tøflene og traff et klokt menneske. En samtale var nok. Han avdramatiserte problemet, og så sa han: «Begynn for Guds skyld å høre på musikk igjen!». Det handler grunnleggende om å få hjernen til å endre fokus og snu en ond sirkel av frykt og økende symptomfokus.

– Hvorfor skal friske pasienter organisere seg?

– Pasienter sitter på en forståelse som er viktig. Den er kimen til god forskning. Pasienter forsvinner gjerne fra radaren når de blir friske, de vil bare leve livet sitt i fred. Dessuten blir de utsatt for sanksjoner, til dels sjikane, fra dem som fortsatt er syke. Slik blir det en gigantisk blind flekk i pasientengasje-

«Jeg ser det som min oppgave å sette på dagsordenen mye som ikke blir sagt. Jeg sier sånt som ikke andre sier»

mentet. Både forskere og helsepolitiske beslutningstagere får et skjevt bilde av tilstandene dette handler om. De syke setter dagsorden for hva som skal forskes på og hvilke tiltak som skal få støtte.

– Hvilke reaksjoner har nettverket møtt i det medisinske fagmiljøet og hos myndighetene?

– Veldig få. Kanskje vi ikke passer så godt inn. Jeg blir veldig provosert av folk – både kolleger og pasienter – som aktivt mistror oss. Først blir disse pasientene fortalt at de er innbilt syke. Deretter blir de fortalt at de

er innbilt friske. Å gi syke mennesker berettiget håp må vel være god samfunnsmedisin.

Samtalens tynne tråd

Henrik Vogt er en stormsvale, fuglen som både varsler og tåler uvær. Allerede i 2007 skrev han i A-magasinet om *Stemmingsepidemien*, den eksponentielle veksten i diagnosen bipolar lidelse. I 2008 laget han reportasjen *Rebecca Rileys usannsynlige død* om treåringen, diagnostisert med AD/HD og bipolar lidelse, som ble medisinert i hjel i USA i 2006. «Å ta stilling til sin tid krever omsorg for uttrykket», skriver Anders Johansen, sosialantropolog og professor i medie- og kulturhistorie. Henrik Vogt uttrykker seg fortløpende, i et format som gjør det vanskelige begripelig. Han er i dagspressen, på sosiale medier, i vitenskapelige fora og på sin innholdsrike blogg.

– Jeg er kanskje ikke den legen de roper først på når noen er påkjørt. Hvis jeg ikke er den eneste da, legger han til og ler.

– Men legeløftet innebærer å hjelpe når man kan, med det man har. Man må ta utgangspunkt i seg selv.

ELISABETH SWENSEN

Seljord helsesenter

Den medisinske krise

Ordet krise er blitt brukt på flere måter i medisinen. Helt siden oldtiden var det betegnelsen på et avgjørende vendepunkt i en sykdom. Særlig ble det anvendt ved infeksjonssykdommer. I 1970-årene vokste det frem en ny bruk av ordet. Nå gjaldt det kriser i psykologisk forstand. Fremtidens krise kan vi se konturene av. Multiresistens kan medføre at banale infeksjoner igjen kan bli dødelige. Da vil kriser på nytt bli en uhyggelig del av hverdagen.

Her ved bekken hadde min bror hentet seg sykdom, farlig sykdom. Nå lå han i sterk feber med kort åndedrett og stønnende hoste. Det var ikke til å ta feil av lenger. Det var den sykdommen som der oppe i bygda tok de små, knekket de voksne og befrikket de gamle – lungebetennelse. Og så var det fem

mil til Tynset og nærmeste doktor.

Tredje døgnet tidlig om morgenen, nett opp som Ola Styggpåjord satt i drengestua og fikk seg mat, kom far inn, blek og beveget.

«Du får reise etter doktoren, Ola, straks,» sier han i døra.

«Er det så krent i dag?»

«Ja, dårlig da ser du, Ola.»

Slik beskrev Jacob Breda Bull (1853–1930) hvordan en lungebetennelse kunne være forbundet med redsel og død på 1800-tallet. Bull publiserte novellen *Vesleblakken* i 1891 (1). Den er et eksempel på Bulls folkelivskildringer fra Østerdalen, som regnes for det beste han har skrevet (2).

Mange kjenner historien. Den gikk igjen i lesebøkene til både Nordahl Rolfsen (1848–1928) og Thorbjørn Egner (1912–90) gjennom nesten hele 1900-tallet (fig 1) (3–5). Slik ble fortellingen en del av den norske litterære kanon. Utdraget ovenfor er hentet fra Egners bearbejdede versjon (4). Siden er den falt ut av lesebøkene, og for dagens oppvoksende slekt er historien om Vesleblakken mindre kjent.

Historien utspiller seg på den gamle prestegården i Øvre Rendal, Bulls barndoms hjem. Det ender med at Ola og Vesleblakken drar de fem milene fra Rendalen til Tynset og henter doktoren på rekordtid. Ola driver hesten så hardt den kalde vinterdagen at Blakken blir knekt og dør – mens gutten blir reddet. Vesleblakkens heltedød er beskrevet som en av de mest tåredryppende historiene i norsk barnelitteratur (6), og legens rolle fremstilles som frelserens:

«Da doktoren neste formiddag satte seg i sleden med Borka forspent, var min lille bror frelst. Far stod beveget, nesten høytidelig stemt.

«Ja nest Gud har vi nå doktoren å takke for at vi fikk beholde gutten vår,» sa han og trykket hånden hans til avskjed. «Nei,» sa doktoren og satte seg til rette i ulveskinns-pelsen, «det var Vesleblakken som reddet gutten, for hadde jeg kommet en time senere – ja farvel, farvel da, prest!

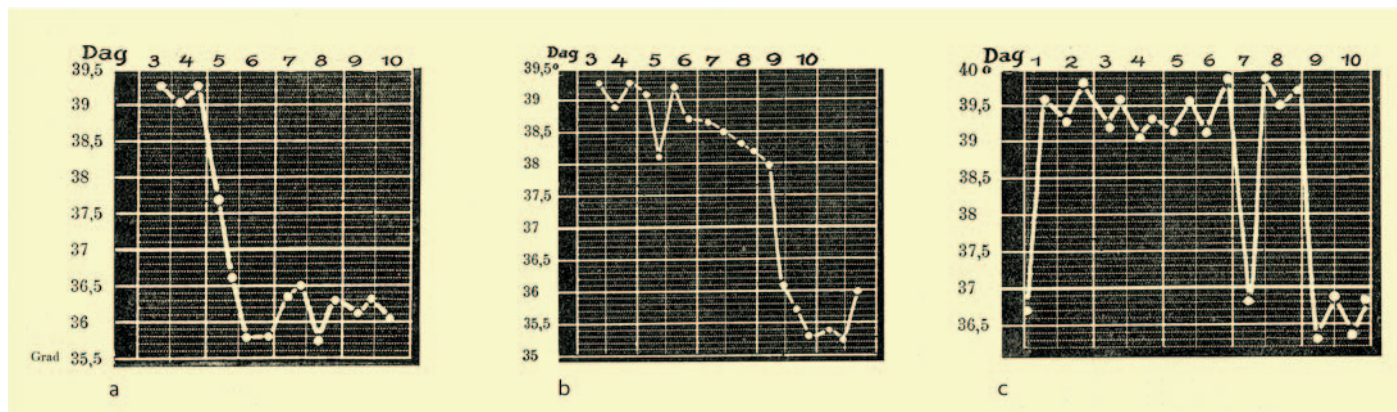
Doktoren kjørte.»

Krisen

«Og mens lille Johannes lå i sin første, rolige søvn, blek, men med jevne åndedrag etter den overståtte krise, stridde Vesleblakken med alle sykdommens smerter som den hadde fått ved å redde guttens liv.»



Figur 1 Vesleblakken og doktoren. Illustrasjon Harald Kihle (1905–97) fra 1957. Figur fra Thorbjørn Egners lesebok (4, side 155). Illustrasjon © Harald Kihle/BONO



Figur 2 Eksempel på tre former for krise ved pneumoni (19). a) krise med temperaturfall på femte dag, b) hvis krisen trakk i langdrag, utover 36 timer, snakket man om protraisert krise og c) i tilfeller der feberen steg igjen etter fallet, ble det betegnet som en pseudokrise eller falsk krise. Her pseudokrise på syvende dag og definitiv krise på niende dag. Illustrasjonsfoto: Søren Laache/Om Varmeregulering og Feber

Historien om Vesleblakken må ha hatt en umiddelbar appell. Nordahl Rolfsen innlemmet den straks i sin lesebok (3). Men han tok seg friheter – vi får tro at det var i forståelse med Bull. Der Bull skriver om den overståtte «krise», står det hos Rolfsen den overståtte «fare» (3, s. 232). Kanskje mente Rolfsen at «krise» var et fremmedord som ikke ville bli forstått av elevene? Det virker usannsynlig ettersom boken ellers er full av ordforklaringer. På denne tiden og i lang tid var dessuten *krise* – i betydningen «avgjørende vendepunkt i sykdom» (7) – en skremmende del av folks hverdag.

Fortellingen om Vesleblakken skal være basert på en sann historie som fant sted omkring 1860. Men selv om det endte godt for gutten, lurte døden rundt neste sving. Lillebror Johannes Bull (1854–62), som var født året etter Jacob, døde bare syv år gammel (8,9). Døden var nær.

Legene hadde i realiteten ikke effektiv behandling å tilby på denne tiden. Det er imidlertid ikke en del av Bulls fortelling, tvert om. Legen sier at guttens liv ble reddet med én times margin, men dette er naturligvis uten rot i virkeligheten. Legens oppgave i historien var verken frelserens eller helbrederens, men å lindre og trøste. Det kunne til gjengjeld ha stor betydning. Infeksjonssykdommene herjet, og man hadde ellers lite eller ingenting å hjelpe seg med. Situasjonen ble fort desperat. Alt taler for at gutten hadde overlevd uten noe legebeseøk, og Olas hasardiøse kjøretur var egentlig helt meningsløs. Den bitre erkjennelsen er at Ola Styggpåjord kunne ha tatt det med ro, så hadde *både* Vesleblak-

ken og lille Johannes kommet fra det med livet (10).

Krisens utvikling

Den opprinnelige betydningen av ordet *krisis* (av gresk: avgjørelse, dom) har røtter tilbake til oldtidens medisin. Den medisinske krise dreide seg om et avgjørende vendepunkt da sykdommen enten førte til døden eller klinget av. Kriser inntraff på «kritiske dager», et visst antall dager siden sykdomsdebuten. Det er omtalt en rekke ganger i de hippokratiske skriftene (11). *Norsk riksmålsordbok* nevner et slikt eksempel fra *Aftenposten* (12), da avisen ettersomeren 1934 holdt leserne orientert om den tyske president Paul von Hindenburg (1847–1934): «man (kan) hvert øieblikk (..) vente en krise i presidentens sykdom» (13), sto det. Dagen etter var han død.

Ordbøkene oppgir fortsatt denne forklaringen – et avgjørende vendepunkt ved sykdom (7). Jeg har imidlertid inntrykk av at krise i dag sjelden blir brukt på denne måten i medisinen. Nå snakkes det oftere om kriser ved svært alvorlig sykdom, og ikke som et vendepunkt, for eksempel ved Addisonkrise, hypertensiv krise, blastkrise eller tyreotoksisk krise.

Krise og lyse

«Vi taler ofte om kriser i forskjellige sykdomme», skrev dr.med. Fredrik Grøn (1871–1947) i 1912 (14). I medisinen var krise i første rekke knyttet til infeksjonssykdommene, og fremst blant dem lungebetennelsen, det man kalte den *pneumoniske krise* (15). Den hippokratiske teorien om «kritiske dager» ved feber-

sykdommer var levende helt inn på 1900-tallet (11, s. XXXII). I dag brukes ikke ordet slik lenger, rett og slett fordi alvorlige infeksjonssykdommer blir effektivt behandlet.

Legen hadde i gamle dager som fremste oppgave å stille riktig diagnose. Dermed kunne han forutsi sykdommens naturlige forløp. Sykdomsbeskrivelse og prognostikk sto helt sentralt, og det ble gjort med nitid nøyaktighet.

I den stort anlagte *Lægebog for norske hjem* (1904) sto det at pasienter med lungebetennelse hadde frostanfall – «den Syge skjælver og hakker Tænder» – feber, hurtig puls, hodepine, kortere og hyppigere åndedrett, hoste med sparsomt oppspytt, tørste, nedsatt matlyst, av og til kvalme, tørr og varm hud, ofte uklar bevissthet (16). Slik holdt tilstanden seg omtrent uforandret i «nogle (4–6) Døgn», inntil den i regelen på få timer løste seg i en krise idet den syke fikk en drømmefri, sunn søvn og rikelig svette. Deretter gikk temperatur og puls ned, og «alle andre Symptomer» ble bedret. I løpet av få dager kunne den syke igjen være oppe. Vi kjenner igjen beskrivelsen fra Bulls novelle. Men det kunne også gå annerledes. Inntrådte det ingen bedring i løpet av en ukes tid, «er som alleroftest Tilstanden meget farlig» (16). Lungebetennelse er alltid en alvorlig lidelse, het det så sent som i 1928, og behandlingen besto av absolutt ro og sengeleie (17).

Når krisen kom, håpet man det beste. I løpet av en natt kunne man bli man feberfri, det ble kalt et *kritisk* temperaturfall (18) (fig 2a). Søren Laache (1854–1941), professor i indremedisin, omtalte det som den *efterlængtede* krise (19, s. 90). Ettersom krise-

begrepet sto så sentralt, utviklet legene flere kategorier. *Perturbatio critica* (av latin *per-*turbare: forvirre) var betegnelsen på den stigning av feberen som ofte inntrådte før krisen (19). Hvis krisen trakk i langdrag, utover 36 timer, snakket man om en *protrahert krise* (18) (fig 2b). Dersom krisen foregikk i flere avsatser, var det en *avbrutt krise*, og i tilfeller der feberen steg igjen etter fallet, ble det betegnet som en *pseudokrise* eller *falsk krise* (fig 2c). Hvis det skjedde, måtte legen, dersom han hadde vært uforsiktig nok til å erklære faren over, ta ordet i seg, skrev Laache (19, s. 90). Man måtte ikke trekke lettelsens sukk for tidlig.

Som en motsetning til krisen hadde man *lysen* eller *lysis* (fra gresk: oppløsning), som betegnet at temperaturen gradvis, i løpet av noen dager, sank til det normale. En sykdom med en slik temperaturutvikling var tyfoidefeberen, som typisk hadde et *lytisk* temperaturfall (19).

Krise – ny bruk

En ny bruk av ordet krise i medisinen vokste frem i 1970-årene. Med kriser i psykologisk forstand menes at det har oppstått en ny situasjon hvor påkjennningene knyttet til viktige verdier truer med å overstige mestringsnivået, slik at det gir psykiske reaksjoner (20). For eksempel vil en sykdom av et visst alvor for mange representere en krise.

Krisereaksjonene deles gjerne i en sjokkfase, en reaksjonsfase og en nyorienteringsfase. Alle innebærer en utfordring for pasienter, pårørende og behandlere (20). Det er *ikke* en krise hvis mannen kommer hjem full hver fredag og banker opp kona – da er det en kronisk, vanskelig situasjon. Derimot kan det bli en krise for mannen når han blir kastet ut av kona – ny situasjon,

viktige verdier trues, og utfordringene overstiger mestringsnivået (20).

Denne nye ordbruken har også gitt opphav til en rekke nyord, slik som *krisesenter* – det første i Norge åpnet i Oslo i 1978 – *krise-terapi*, *kriseteam*, *krisetelefon* osv. I kjølvannet er det vokst frem nye yrkesgrupper som *krisepsykologer* og *krisepsykiatere* (21).

Det har vært diskutert om det har gått inflasjon i krisebegrepet i helsevesenet. Hva skal til for å kunne kalle noe for en krise? I en del tilfeller kan grensen mellom alminnelige livsproblemer og sykdom være uklar. Det som for noen kan være en mindre bøyg i livet, kan for andre oppleves som et traume. Vi ser det for eksempel i bruken av ordene *midtlivskrise*, *førtiårskrise* og *identitetskrise*. For noen kan slikt virke bagatellmessig, for andre kan det representere en større belastning.

Andre kriser

Etter hvert vandret det medisinske ordet krise «over i det almindelige omgangssprog i andre betydninger, f. eks. økonomiske kriser», skrev Fredrik Grøn (14). I samfunnsdebatten kan man få inntrykk av at vi er omgitt av kriser: flyktningkrise, finanskrise, miljøkrise, regjeringsskrise.

Ordet brukes også innen mange fagfelt. I historiefaget er krise betegnelsen på en dyptgripende overgangsperiode der gamle kulturformer går under og nye skapes (22). Vitenskapshistorikeren Thomas Kuhn (1922–96) brukte ordet krise for å beskrive overgangen fra et paradigme til et annet – et paradigmeskifte innebærer en vitenskapelig revolusjon. Krisebegrepet representerer altså et stort alvor i alle fag. Men i allmennspråket er krisebegrepet blitt utvannet. Nå kan man snakke om krise ved helt alminnelige og hverdagslige hendelser som

enten er pinlige, vanskelige eller bare ergerlige (23): «Det er litt krise.»

Det sies ofte at det er krise i helsevesenet. Men hvilken krise er det egentlig snakk om? I tillegg til ressurskrise, identitetskrise og suksesskrise er forventningskrise mye omtalt. Det innebærer at befolkningen har for store og urealistiske forventninger til hva en helsetjeneste skal kunne gjøre (24).

Fremtidens krise

Antibiotika representerer antagelig det største enkeltfremskritt i medisinen på 1900-tallet (25). Disse legemidlene revolusjonerte legevitsenskapen da de ble tilgjengelige etter den annen verdenskrig. Ordbuken er ikke overdreven. Dødeligheten av infeksjonssykdommer sank dramatisk, og den pneumoniske krisen forsvant fra de medisinske lærebøkene.

Det dramatiske overforbruket av antibiotika har ført til store problemer, først og fremst en oppblomstring av resistente bakterier. Multiresistens er i ferd med å bli en av helsevesenets største utfordringer (26). Vi kan risikere å gå inn i en postantibiotisk tid, hvor vanlige infeksjoner og mindre skader igjen kan bli dødelige (27). Da vil kriser på nytt bli en uhyggelig del av vår hverdag. Det vil være virkelig krise.

Forfatteren er redaktør i Tidsskriftet. Manuskriptet er derfor behandlet eksternt av setterredaktør Guri Rørtveit.

Mottatt 2.5.2017, første revisjon innsendt 20.8.2017, godkjent 25.8.2017.

ERLEND HEM

erlend.hem@medisin.uio.no
(f. 1970) er dr.med., fagsjef ved Klinikk psykisk helse og avhengighet, Oslo universitetssykehus, styreleder i Stiftelsen Nasjonalt medisinsk museum og redaktør for Tidsskriftets språkspalte.
Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Bull JB. Skisser. Kristiania: Cammermeyer, 1891: 34. <https://www.nb.no/nbsok/nb/66807a7ba2f73f439f451798c103b3ef?index=1#41> (2.5.2017).
- 2 Solberg S-A. (13.2.2009). Jacob B. Bull. I: Norsk biografisk leksikon. https://nbl.snl.no/Jacob_B_Bull (2.5.2017).
- 3 Bull JB. Vesleblakken. I: Rolfsen N. Læsebog for folkeskolen: D. 2. Kristiania: Jacob Dybwad, 1894: 228-33. <https://www.nb.no/nbsok/nb/330f5b9558ba307f8e25efbbdfcc89?index=16#237> (2.5.2017).
- 4 Bull JB. Vesleblakken. I: Thorbjørn Egners lese-bøker: 6: Det var en gang: for annen halvdel av fjerde skoleår. Oslo: Cappelen, 1962: 151-9. <https://www.nb.no/nbsok/nb/a13d36f1f413e6296b18dd84e18bd2cb?index=6#150> (2.5.2017).
- 5 Johnsen EB. Fola fola Blakken: en biografi om Nordahl Rolfsen. Oslo: Andresen & Butenschøn, 2003.
- 6 Wandrup F. Olaf Bull og hans samtid: en uro som aldri dør. Oslo: Gyldendal, 1995: 22. <https://www.nb.no/nbsok/nb/ac4ee199e626bb93fbcdd859f7779d89?index=1#25> (2.5.2017).
- 7 Krise. I: Bokmålsordboka og Nynorskordboka. <http://ordbok.uib.no/per/ordbok.cgi?OPP=krise> (2.5.2017).
- 8 Begravede og Dødfødte Mandkjøn. 1862. I: Kirkebøker: Statsarkivet i Hamar, Rendalen prestekontor, H/Ha/Haa/L0005: Ministerialbok nr. 5, 1853-1866, s. 296. Skanna arkiver. Arkivverket. <https://media.digitalarkivet.no/view/8902/43334/29> (2.5.2017).
- 9 Bull M. Østlandsslekten (Tønsbergslekten) Bull. Oslo: Cammermeyer, 1933: 90. <https://www.nb.no/>

- nbsok/nb/2e2ddd763fe9fc90485d60986542fe5?index=3#95 (2.5.2017).
- 10 Paus H. Dyrlege på landeveien. Oslo: Gyldendal, 1985: 137-42. <https://www.nb.no/nbsok/nb/cb35a42df26c1574db4283beaed373a8?index=1#140> (2.5.2017).
- 11 Hippokrates. Om legekunsten. Bokklubben kulturbibliotek. Oslo: De norske bokklubbene, 2000. <https://www.nb.no/nbsok/nb/e7032f0c9b33ede5c4bdac441b64bcde?index=1#0> (4.5.2017).
- 12 Krise. I: Knudsen T, Sommerfelt A, red. Norsk riksmålsordbok. Bd. 2: gladelig-låvevegg. 2. utg. Oslo: Kunnskapsforlaget, 1983: 2707. <http://www.ordnett.no/search?search=krise&lang=no> (2.5.2017).
- 13 Ingen forverring i Hindenburgs tilstand. Aftenposten (morgenutgave) 1.8.1934: 6. Aftenpostens digitalarkiv.
- 14 Grøn F. Dagliglivets sykdomme. Kristiania: Aschehoug, 1912: 38. <https://www.nb.no/nbsok/nb/3db590c8abfa39d5a4c462560cb2b841?index=1#53> (2.5.2017).
- 15 Laache S. Om empyema pleurae: kliniske iagttagelser med spesielt hensyn paa den operative behandling og dennes komplikationer. Kristiania: Th. Steens Forlagsexpedition, 1889: 35. <https://www.nb.no/nbsok/nb/d926b23a0e6de6b95e133122c47e41ec?index=1#40> (2.5.2017).
- 16 Greve MS. Lægebog for norske hjem. Veileder i sundhed og sygdom: en haandbog med alfabetisk ordnede artikler og 648 illustrationer. Udarbejdet med bistand af norske læger af M. Greve, direktør ved Rigshospitalet. Kristiania: Cammermeyer, 1904: 442-3. <https://www.nb.no/nbsok/nb/44d3f1593447a5dee562f65e7e23838d?index=1#455> (2.5.2017).
- 17 Uchermann V. Illustrert lægebog for hjemmet. 2. økede utg. Oslo: Aschehoug, 1928: 184-5. <https://www.nb.no/nbsok/nb/19516d32ff2dded28614f71b01b45a27?index=4#387> (2.5.2017).
- 18 Nørby S, red. Klinisk ordbog. 16. utg. København: Munksgaard, 2004: 261.
- 19 Laache S. Om varmeregulering og feber: fra forelæsningsne over intern medicin. Kristiania: Steen'ske Bogtrykkeri og Forlag, 1915: 88-92. <https://www.nb.no/nbsok/nb/0d96a46e3f7a967ec4b6f311da810a68?index=1#93> (2.5.2017).
- 20 Ekeberg Ø. Å leve med kronisk sykdom eller alvorlig funksjonsbegrensning. I: Vaglum P, Finset A, red. Helse, sykdom og atferd: innføring i medisinske atferdsfag. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag, 2007: 151-69.
- 21 Guttu T, Wangensteen B, red. Nyord i norsk. Oslo: Kunnskapsforlaget, 2012: 177.
- 22 Krise (14.2.2009). I: Store norske leksikon. <https://snl.no/krise> (2.5.2017).
- 23 Krise. I: Norsk ordbok. <http://no2014.uio.no/per/ordbok/no2014.cgi?soek=krise> (2.5.2017).
- 24 Ruyter KW, Førde R, Solbakk JH. Medisinsk etikk: en problembasert tilnærming. Oslo: Gyldendal akademisk, 2000: 189-93.
- 25 Bøvre K, Henriksen SD, Øye I. (8.2.2017). Antibiotika. I: Store medisinske leksikon. <https://sml.snl.no/antibiotika> (2.5.2017).
- 26 Dommerud T. Sykdommer kan bli like farlige som i gamle dager. Aftenposten 7.2.2014. <https://www.aftenposten.no/norge/Sykdommer-kan-bli-like-farlige-som-i-gamle-dager-96078b.html> (2.5.2017).
- 27 Lie AK. Apokalypse nå? Tidsskr Nor Legeforen 2013; 133: 2445.



Tidsskriftet på Facebook

[facebook.com/tidsskriftet](https://www.facebook.com/tidsskriftet)

Klikk deg inn på aktuelle saker og fordyp deg i interessante temaer

Ta del i diskusjonene, si din mening og del innholdet med andre

 Tidsskriftet

Towards universal health coverage for undocumented migrants?

Norway has committed to the UN's Sustainable Development Goals. Securing universal health coverage for all is one of the key objectives. This commitment challenges Norwegian practice and legislation relating to undocumented migrants' access to healthcare services in Norway.

In 2015, the Millennium Development Goals were replaced by the UN's Sustainable Development Goals, which introduced new perspectives on global health (1). Whereas the Millennium Development Goals had highlighted poverty; the Sustainable Development Goals are broader in scope and aim to address poverty, inequality and climate change. While the Millennium Goals focused on low and middle-income countries, the Sustainable Development Goals apply for all countries – the goals are universal.

Universal health coverage is one of the main health-related objectives. The aim is to ensure that everyone has access to affordable essential healthcare. Universal health coverage means that high-quality services are accessible to all at a price that does not cause financial hardship. As countries gear towards the goal of universal health coverage, the World Health Organisation (WHO) recommends that decision-makers focus on extending coverage along three different dimensions: to previously non-covered groups (population - who is covered?), to services that were previously not provided (which services are covered?), and by reducing direct payments (proportion of the costs covered) (2).

While the sustainable development goals are global, it is the responsibility of member states to ensure that the goals are reached. In a world where 244 million people do not live in their country of citizenship – 8% of whom are refugees (3, 4) – challenges arise. Whose task is it to ensure that the goal of universal health coverage is reached for those who have no identity papers? As Norwegian doctors and healthcare professionals meet undocumented migrants in their everyday practice, they are forced to grapple with health coverage issues of global concern.

Who should have access to healthcare services?

The right to the highest sustainable standard of health is recognised in the European Convention on Human Rights, the UN Inter-

national Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, and in other international treaties and conventions. By ratifying these documents, countries such as Norway have committed to protect the human rights of anyone who resides within its borders (5). Furthermore, the Norwegian Constitution and the Human Rights Act stipulate that Norwegian authorities are responsible for ensuring that human rights are protected by the nation's legal system. Norway has been criticised by the UN, among others, for failing to ensure that undocumented migrants receive healthcare beyond emergency assistance (6).

«Undocumented migrants in Norway do not have access to universal health coverage»

There are considerable differences between the health services available to members of the Norwegian National Insurance scheme and those available to undocumented migrants. In most countries, the latter group is not covered by the public health service in the same way as permanent residents. There are however considerable differences between countries when it comes to healthcare provision for undocumented migrants. In countries like Spain and Sweden, people without identity papers are entitled to receive certain medical services beyond emergency care, while in Belgium and the Netherlands they have access to the same health services as the rest of the population (7). A middle-income country such as Thailand stands out in that it offers universal health coverage for everyone residing in the country, including refugees and undocumented migrants (8). In this context, Norwegian policies are restrictive; the current strategy is similar to that of Poland and Bulgaria (7). This has created particularly striking differences between the healthcare services available to undocumen-

ted migrants and those available to members of the Norwegian welfare state.

Which health services should be covered?

Undocumented migrants in Norway have limited access to health services and, with a few exceptions, their entitlement is restricted to emergency healthcare. According to Norwegian regulations ("Forskrift om tjenester til personer uten fast opphold"), migrants with no legal right to remain are only entitled to receive 'immediate medical assistance if intervention cannot wait without risk of imminent death, permanent severe disability, serious injury or acute pain' (9). Some groups, such as children and pregnant women, have access to services beyond this minimum.

A Norwegian study shows that in everyday practice, it can be difficult for healthcare professionals to define what constitutes 'immediate medical assistance that cannot wait' (10), particularly if the healthcare workers have neither talked to nor examined the patient. For instance, should patients with progressing diabetes have to wait until they develop ketoacidosis before medical care is offered? How psychotic does a patient have to be before healthcare is provided? Healthcare workers interpret the Norwegian legislation in different ways – some are disinclined to offer healthcare, while others provide services beyond emergency assistance (10, 11).

Undocumented migrants also encounter practical barriers. They often lack information about health services and their own entitlements, and may be living in fear of deportation. This may affect the degree to which undocumented migrants seek medical assistance when they are in need of healthcare. In response to the limited health services available to undocumented migrants, volunteer healthcare centres for undocumented migrants have been established in Oslo and Bergen. These centres report that patients present with illnesses ranging from upper respiratory tract symptoms to chronic pain, diabetes and acute psychosis. The healthcare centre in Bergen, which is open one evening a week, reported a total of 236 consultations in 2016. The majority of patients were young adults from countries in the Middle East, and mental health was the most frequent cause of consultation (12). It is unclear whether undocumented

migrants who make use of these services would have received medical assistance from the Norwegian health care system, and whether they meet the formal criteria for accessing its services. These patients may well be using the volunteer-led healthcare centres because they are of limited means, feel ill at ease with using public health services, or are unaware of their own rights.

To what extent should undocumented migrants pay for health services?

Undocumented migrants in Norway are charged for making use of health services, as reimbursements and subsidised medical care are only available to members of the National Insurance scheme. If they cannot pay, patients will find it difficult to access the health services that they are formally entitled to. General practitioners who treat undocumented migrants do not get their costs reimbursed. The same applies in the specialist health service.

Because the health trusts are not reimbursed by the National Insurance scheme for healthcare services provided to undocumented migrants, they demand, to varying degrees, out-of-pocket payment for care provided, such as emergency caesarean sections (13). Undocumented migrants in Norway have been found to put off seeking healthcare due to a lack of funds (14). Studies from low and middle-income countries show that high out-of-pocket charges for health services may cause real financial hardship for patients (15).

Towards universal health coverage in Norway?

Undocumented migrants in Norway do not have access to universal health coverage. The Norwegian public health service provides emergency medical care, but this can be costly. There are relatively few private providers of medical services, and the out-of-pocket payments can be very high. The home countries of undocumented migrants rarely provide health services. Undocumented migrants thus find themselves in a situation where their access to healthcare services is restricted by law, and where

financial and other practical barriers further restrict their access to medical care.

Access to healthcare services for undocumented migrants is often linked to immigration policy. Restricting access to the welfare system may be seen to form a part of this strategy; migrants should never be seen to benefit from gaining illegal access to the country (10). Liberal access to healthcare services for undocumented migrants may be considered to encourage 'health tourism' in that people in ill health may choose to migrate to Norway for the purpose of accessing expensive treatments such as cancer

«In humanitarian and professional healthcare circles there is broad consensus that medical treatment must be offered based on need rather than legal status»

drugs or treatment against auto-immune diseases. However, very few undocumented migrants quote access to health services as a reason for migrating to an EU country (16). In humanitarian and professional healthcare circles there is broad consensus that medical treatment must be offered based on need rather than legal status. This view is founded on weighty ethical arguments (17). The Norwegian Medical Association, Norwegian Nurses Organisation and eleven other organisations launched an appeal to improve access to health services for undocumented migrants in Norway (18). Earlier this year, the Norwegian parliament rejected a proposal to increase access to primary health services for undocumented migrants and to work up funding arrangements for these services (19). One of the main arguments against the proposal was the fear of health tourism. In these discussions, Minister of Health Bent Høie stated that he did not see a need to consider extending the healthcare rights of migrants without an indefinite leave to remain (20).

Countries move towards the UN's Sustainable Development Goals on different paths. As other countries take steps towards universal health coverage, Norway should also consider its current strategies. According to the World Health Organisation's recommendations, universal health coverage is best achieved by gradually increasing access to health services. It is recommended that essential services should be prioritised. When services are provided free of charge, or at a low cost, they will be accessible even to vulnerable groups (21). It is difficult, in theory as well as in practice, to come up with a definition of essential healthcare services. Many may agree that experimental cancer treatments or rehabilitation programmes cannot be considered essential healthcare services, but that treatment for diseases such as diabetes, or the provision of maternity care, is. In discussions about universal health coverage in Norway, it is necessary to clarify which healthcare services should be offered to undocumented migrants. In order to safeguard their fundamental right to the highest attainable standard of health, it is crucial that they are given affordable access to essential health services. Services such as caesarean sections and treatment for pneumonia should therefore, in most cases, be provided free of charge.

The UN's Sustainable Development Goals and our obligation to protect human rights challenge the practical, legal and financial organisation of healthcare services made available to undocumented migrants in Norway. For Norway to be able to claim that universal health coverage is provided, it is necessary to ensure access to further essential healthcare services for undocumented migrants, and the level of out-of-pocket charges must be reduced.

This article is part of the series 'Global Health in the Era of Agenda 2030', a collaboration between Norad, the Centre for Global Health at the University of Oslo and The Journal of the Norwegian medical association. Articles are published in English only. The views and opinions expressed in the articles are those of the authors only.

Received 9.8.2017, first revision submitted 19.10.2017, accepted 24.10.2017.

ANDREA MELBERG

andrea.melberg@uib.no

(born 1989) is a medical doctor and a PhD fellow at the Department of Global Public Health and Primary Care, University of Bergen. She works as a volunteer for the healthcare centre for undocumented migrants in Bergen and is a member of the organisation's board of directors.

The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

KRISTINE HUSØY ONARHEIM

(born 1987) is a PhD fellow at the Department of Global Public Health and Primary Care, University of Bergen. She works as a doctor at Ålesund Hospital, and has previously worked as a volunteer for the healthcare centre for undocumented migrants in Bergen.

The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

ASTRID ONARHEIM SPJELDNÆS

(born 1979) heads the Church City Mission's department for inclusiveness and care in Bergen. She works as a volunteer for, and formerly chaired, the healthcare centre for undocumented migrants in Bergen.

The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

INGRID MILJETEIG

(born 1975) is Associate Professor of medical ethics at the Department of Global Public Health and Primary Care, University of Bergen. She is a special advisor to the Helse Bergen health trust's Research and Development Department. She works part time as a locum general practitioner and treats patients referred from the healthcare centre for undocumented migrants in Bergen.

The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

REFERENCES

- United Nations. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. New York, NY: United Nations, 2015. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> (24.10.2017).
- World Health Organization. World Health Report. Health Systems Financing: the Path to Universal Coverage. Geneva: WHO, 2010: http://www.who.int/whr/2010/whr10_en.pdf?ua=1 (24.10.2017).
- United Nations Population Fund. Migration 2016. <http://www.unfpa.org/migration> (01.08.2017).
- United Nations DoEaSA. International Migration Report 2015: Highlights. New York: United Nations; 2016. http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/MigrationReport2015_Highlights.pdf (24.10.2017).
- Lovdata. Lov om styrking av menneskerettighetenes stilling i norsk rett (menneskerettsloven), 1999. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-05-21-30> (24.10.2017).
- Concluding observations on the fifth periodic report of Norway. FNs økonomiske og sosiale råd (ECOSOC) 13.12.2013. <http://www.refworld.org/docid/52d53eb34.html> (10.10.2017).
- Migrant IPI. (MIPEX) 2017. <http://www.mipex.eu/play/> (09.10.2017).
- Brundtland GH. Social Inclusion: What Does It Mean for Health Policy and Practice? <https://theelders.org/article/social-inclusion-what-does-it-mean-health-policy-and-practice> (10.10.2017).
- Lovdata. Forskrift om rett til helse- og omsorgstjenester til personer uten fast opphold i riket, 2011. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-16-1255> (10.11.2017).
- Karlsen M-A. Når helsevesenet bli ren del av migrasjonskontrollen - etiske og praktiske dilemmaer for helsepersonell. In: Bendixsen SK, Jacobsen CM, Søvig KH, editors. Eksepsjonell velferd? Irregulære migranter i det norske velferdssamfunnet. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, 2015.
- Aarseth S, Kongshavn T, Maartmann-Moe K et al. Paperless migrants and Norwegian general practitioners. Tidsskr Nor Legeforen 2016; 136: 911-3.
- Helsehjelp for papirløse. Årsmelding 2016. Bergen, 2017.
- Dommerud T. Store forskjeller på om papirløse gravide må betale for fødsel. Aftenposten. 2015. <https://www.aftenposten.no/norge/i/rLVJw/Store-forskjeller-pa-om-papirlose-gravide-ma-betale-for-fodselsel> (24.10.2017).
- Hjelde KH. «Jeg er alltid bekymret». Rapport nr. 1/2010. Oslo: Nasjonal kompetansenheter for minoritetshelse (NAKMI), 2010.
- McIntyre D, Thiede M, Dahlgren G et al. What are the economic consequences for households of illness and of paying for health care in low- and middle-income country contexts? Soc Sci Med 2006; 62: 858-65.
- Chauvin P, Parizot I, Simonnot N. Access to Healthcare for Undocumented Migrants in 11 European Countries. Medecins du Monde, 2009. <http://www.epim.info/wp-content/uploads/2011/02/Access-to-healthcare-for-Undocumented-Migrants-in-11-EU-countries-2009.pdf> (10.10.2017).
- Slagstad K. Den annens lidelse. Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137: 1261.
- Kirkens bymisjon. Opprop: Rett til helsehjelp for papirløse. 2015. <http://www.bymisjon.no/Virksomheter/Helsesenteret-for-papirlose-migranter/Opprop-rett-til-helsehjelp-for-papirlose/> (10.10.2017).
- Stortinget. Representantforslag om helsehjelp til papirløse migranter. <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Saker/Sak/?p=68616> (18.10.2017).
- Bymisjon K. Helsehjelp til papirløse behandles i Stortinget 2017 <http://www.bymisjon.no/Nyheter/3/2017/Helsehjelp-til-papirlose-behandles-i-Stortinget/> (19.10.2017).
- World Health Organisation. Making fair choices on the path to universal health coverage: Final report of the WHO consultative group on equity and universal health coverage. Geneva: World Health Organisation, 2014. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112671/1/9789241507158_eng.pdf?ua=1 (24.10.2017).

Migrant health is global health

The number of migrants worldwide is at a record high level. An investment in migrant health is an investment in the future: migrants should be seen as a resource rather than a burden.

The 'Migration Period' of the Middle Ages (300–700 AD) resulted in dramatic changes in the architecture of populations in Europe. Many would argue that we are currently in the midst of a similar 'Migration Period' (1, 2). The 2015 refugee crisis might seem to some like an overwhelming tidal wave of humans. While the term 'migrant' is often used in communicating to a broad audience, the complexities of the many subgroups under this terminology are often lost. Refugees are a subset of the broader category of migrants. The United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) reports 67.7 million people of concern worldwide (refugees, asylum seekers, internally displaced persons and stateless persons) of which more than 17 million are refugees (3). In Europe, Eastern Europe has the largest proportion people of concern (6.2 million) compared to the rest of Europe (3.9 million), with over 50 % of those being internally displaced persons (3). Europe's proportion of refugees (5.2 million) is less than 1 per cent of the total European population (3).

Migration features high on the United Nations (UN) agenda. In 2016, the International Organization for Migration (IOM) became part of the UN system (4), and the UN General Assembly issued the New York Declaration for Refugees and Migrants that expresses the political will of world leaders to save lives, protect rights and share responsibility on a global scale (5). The 15 July 2017 issue of *The Economist* brought an interesting dimension into the debate about migration: If borders were to open, globally, the world stood to gain. Quote: 'Labour is the world's most valuable commodity – yet thanks to strict immigration regulation, most of it goes to waste' (6).

Migration research, policy and practice often address demographics, politics, conflicts, labour and education, whereas unfortunately health often falls between the cracks.

Resource for the future

Investment in health as a means of positive economic growth and development per se

improves health. Improved global health is not just an end in itself but a means of achieving other, broader societal goals. The same is true of migrants' health. Migrants should be looked upon as a resource and an investment in the future, not merely as a burden to society. The Public Health Committee of the Council of Europe adopted recommendations on mobility, migration and access to health care in 2011. Some of the guiding principles agreed by the experts were to monitor migrants' health status, provide migrants with adequate entitlements and increase the accessibility of health services (7). WHO has also pursued the agenda and a Strategy and Action Plan for Refugee and Migrant Health in the WHO European Region was adopted in 2016 (8).

The recent WHO European Region report on 'Migration and Health: key issues' takes a sober public health approach to the challenges. It presents the health problems of migrants, including refugees, as being similar to those of the rest of the population, with some differences in the levels of disease prevalence. The evidence presented does not justify the irrational fear of infectious disease, including tuberculosis. The key issue regarding non-communicable diseases is the interruption of treatment and care, either due to lack of access or the decimation of health care (9). WHO does not recommend mandatory screening of refugee and migrant populations for disease, due to lack of evidence of its benefits; moreover, it can lead to anxiety in individual migrants and the wider community. This does not preclude health checks and access to care for those who require assistance.

Sound policy

The 2016 Migration Integration Policy Index's (MIPEX) health strand (10) confirmed that policies and practices vary across countries and across groups of migrants. Few countries offer both good quality health services and good access for migrants. The responsiveness of services to migrants' health needs has a long way to go. Measures to achieve change, with a few exceptions, are falling short. The challenges are numerous.

How best to receive the newcomers? How to ease their transition from one world to another? How best to integrate them in a culture with widely different values and lifestyles? In light of the widening gaps in inequality, there is an urgent need to prioritise and agree upon a common health agenda (11).

While appropriate structures to address the health issues of migrants must be considered within the national context, global efforts to solve health problems together must not be forgotten. This means that host countries need to look beyond national borders and collect information on disease epidemiology, management, vaccination coverage and the condition of health systems, among others, in the migrants' countries of origin. All of the aforementioned is part of 'classical' global health as alluded to by the Global Health 2035 Lancet Commission (12). Global health is derived from public health and international health which in turn evolved from hygiene and tropical medicine. The history of global health is embedded in a geographic North-South focus that prioritised infectious diseases (13).

On arrival, effective, tailor-made health information to enable migrants to access the host country's healthcare system to prevent accidents, injuries and disease in the new environment must be provided. It has been well established that mental health is key to better overall health (14) and therefore needs to be addressed, both in the short and long term. The long-term psychological and economic impacts of conflict and displacement are well documented (15). There is a need for culturally appropriate psychosocial support services. Language barriers and health literacy issues need to be identified and resolved. If successful, this approach represents a long-term investment in global health.

The World Health Organization (WHO) published a report on macroeconomics and health (16) shortly after the turn of the millennium, in which health costs were considered as investments. Investment in health as a means of positive economic growth and development per se also improves health, and this holds true for migrants as well.

Knowledge gap

Data and information on the health of refugees and migrants, and information and dialogue with the migrants, are crucial to address the health challenges and prioritise

interventions. The type of data that should be collected, by whom, at what level and to what purpose needs discussion, consensus and standardisation. Knowing the occurrence of infectious and non-infectious disease in migrant populations, it is necessary to respond appropriately to individual and population needs aligned with global health principles. Reliable knowledge about migrant groups and health is a prerequisite for equal access to prevention and treatment of illness. Equal opportunities for achieving good health should be one of the key priorities of global migrant health.

The following recommendations should be considered. First, researchers and policy makers need to agree on standardised definitions of 'migrants' and acquire complete and reliable data matching those definitions. Second, government and donors need

to address information gaps in order to ensure the development of a framework to monitor disease and ill-health among migrant populations. Third, policy makers, researchers and practitioners must prioritise research on medium-/long-term migration health, including longitudinal studies on integration and health, intervention studies documenting what has and has not worked, and global comparative studies evaluating migrant populations in several countries, including countries of origin, must be prioritised.

Driven by global health principles, migrant health requires coordination and collaboration in the health sector and beyond among healthcare providers, public, private and non-governmental organisations. Besides human rights, legal frameworks and the economic arguments, public

opinion and humanitarian aspects must galvanise political action.

It is worth remembering Martin Luther King in an address to the Second National Convention of the Medical Committee of Human Rights in 1966: 'Of all the forms of inequality, injustice in health care is the most shocking and inhumane.' It remains to be seen whether this situation has changed more than 50 years later.

We wish to thank Prabhjot Kour, research assistant at NAKMI, for technical support with regard to the references.

This article is part of the series 'Global Health in the Era of Agenda 2030', a collaboration between Norad, the Centre for Global Health at the University of Oslo and The Journal of the Norwegian Medical Association. Articles are published in English only. The views and opinions expressed in the articles are those of the authors only.

Received 1.8.2017, first revision submitted 9.10.2017, accepted 20.11.2017.

BERNADETTE N. KUMAR

bernadette.kumar@nakmi.no
(born 1965), MD, PhD, Director, Norwegian Centre for Migration and Minority Health (NAKMI); Associate Professor, HELSAM, University of Oslo; Commissioner Lancet Commission Migration and Health.

The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

HARALD SIEM

(born 1941), MD, Dr. med, MPH, Senior Adviser, Norwegian Centre for Migration and Minority Health; former Director Medical Services, International Organization for Migration.

The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

INGEBORG HAAVARDSSON

(born 1967), MSc, Coordinator, Centre for Global Health, University of Oslo.

The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

ANDREA SYLVIA WINKLER

(born 1966), MD, PhD, Professor, Department of Community Medicine and Global Health; Director, Centre for Global Health, University of Oslo; Specialist Neurologist and Senior Researcher, Centre for Global Health, Department of Neurology, Technical University of Munich.

The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

REFERENCES

- Giddens A, Sutton PW. Chapter 16. In: Essential concepts in Sociology. Cambridge: Polity Press, 2017.
- Martell L. Chapter 5. In: The Sociology of Globalisation. Cambridge: Polity Press, 2010
- The United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). Global trends: Forced displacement in 2016. 2017. <http://www.unhcr.org/statistics/unhcrstats/5943e8a34/global-trends-forced-displacement-2016.html> (20.11.2017).
- The United Nations General Assembly. Resolution adopted by the General Assembly on 25 July 2016. Agreement concerning the Relationship between the United Nations and the International Organization for Migration. 2016. https://digitallibrary.un.org/record/837208/files/A_RES_70_296-EN.pdf (20.11.2017).
- United Nations. New York Declaration for refugees and migrants. 2016. https://digitallibrary.un.org/record/844669/files/A_RES_71_1-EN.pdf (20.11.2017)
- The Economist. If borders were open: A world of free movement would be \$78 trillion richer. July, 2017. <https://www.economist.com/news/world-if/21724907-yes-it-would-be-disruptive-potential-gains-are-so-vast-objectors-could-be-bribed> (20.11.2017).
- Nørredam M, Krasnik A. Migrants' access to health services. In: Rechel B, Mladovsky P, Devillé W et al (ed). Migration and health in the European Union. New York: Open University Press, 2011: 71-2.
- World Health Organization. Strategy and action plan for refugees and migrant health in the WHO European Region. 2016. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/314725/66wd08e_MigrantHealthStrategyActionPlan_160424.pdf?ua=1 (20.11.2017).
- World Health Organization. Migration and health: key issues. WHO Regional Office for Europe. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/293270/Migration-Health-Key-Issues-.pdf?ua=1 (20.11.2017).
- MIPEX. Migrant Integration Policy Index 2015. <http://www.mipex.eu/sites/default/files/downloads/pdf/files/custom/a4/2017.11.01-08.58.07-mipex-2015-custom-book-a4.pdf> (20.11.2017).
- Ingleby D, Chiarenza A, Deville W et al. Inequalities in Health Care for Migrants and Ethnic Minorities. COST Series on Health and Diversity. Antwerpen: Garant Publishers. 2012.
- Jamison DT, Summers LH, Alleyne G et al. Global health 2035: a world converging within a generation. <http://www.globalhealth2035.org/sites/default/files/report/global-health-2035.pdf> (20.11.2017).
- Koplan JP, Bond TC, Merson MH et al. Towards a common definition of global health. Lancet 2009; 373: 1993-5.
- World Health Organization. Mental Health Action Plan 2013-2020. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/89966/1/9789241506021_eng.pdf (20.11.2017).
- Bhugra D, Gupta S. Migration and mental health. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
- Sachs JD. Macroeconomics and health: Investing in health for economic development - report of the Commission on Macroeconomics and Health. Geneva: World Health Organization, 2001. <http://www1.worldbank.org/publicsector/pe/PEAMMarch2005/CMHReport.pdf> (20.11.2017).

Refugees and healthcare services

Encounters between refugees and healthcare services represent 'Global Health' in our own backyard. Healthcare professionals find these encounters challenging and have little research evidence to inspire the development of relevant services. A new research network for refugee health in Norway aspires to engage students from health professions in this evolving research field.

In light of the 'refugee crisis' that began in 2015, the University of Oslo started the initiative 'Academic Dugnad'. The aims of the project were to share knowledge about refugee-related issues and to support refugees to enter academia. The University of Tromsø – The Arctic University of Norway (UiT) launched a similar initiative and 'The Research Network for Refugee Health' is one of the resulting projects, which was started by the authors of this article and colleagues from the General Practice Research Unit at the university.

The network aims to contribute with research grounded in, and with implications for, everyday health care for refugees. The basic concept is to establish a network of healthcare workers and researchers who collaboratively develop small-scale, locally relevant research projects addressing refugee health. Students of medicine and other health professions are invited to choose to write their master thesis on refugee health and healthcare services. Secondly, they are encouraged to communicate results back to the healthcare workers as a means to better manage the challenges that they experience.

Launched in April 2016, the network now comprises almost 20 members from health professions and social sciences, benefits from connections to the Norwegian Centre for Migration and Minority Health (NAKMI) and the Norwegian Institute of Public Health (FHI), and has seven projects running or in the planning stage. Project topics include how the local refugee health team and general practitioners communicate; the follow-up of infectious diseases among refugees; how the gender of doctors and refugees impacts the clinical encounter; and the national screening programmes and refugees.

In this article we present some perspectives and key assumptions, which we identified in the process of establishing the network. The article is meant to serve as an informative introduction to the field

of refugee health research, but should also be read as an invitation to a critical discussion of our perspective.

Refugee health in Norway

Migration is an integral part of human activity and development. Sometimes people are forced to leave their country to escape from unbearable life circumstances – due to war, violence, famine, disease or political climate (1). There is no reason to believe that forced migration – migration to escape persecution and conflict (2) – will stagnate in the century to come. The legal status of these forced migrants may vary and they may be referred to as 'asylum seekers' or 'illegal immigrants' or 'refugees'. However, we will address them all as 'refugees' in the following because they have a history of fleeing a country in common.

«Refugees are in fact just one of several marginal groups in our society for whom marginalisation, stigmatisation and social isolation can impact both health status and the management of illness.»

Refugees may have been exposed to physical and mental trauma, and may have lived under unhealthy conditions prior to and during their flight (3). Even though we lack a comprehensive understanding of refugees' health status (4, 5), we know that they carry a greater risk of suffering from or developing complex somatic and mental health problems (4, 6).

In Norway, the municipalities are responsible for providing health care suitable for early identification and follow-up of somatic and mental health (7, 8). Moreover, all but

undocumented migrants have a legal right to health care in line with the Norwegian population. However, a recent rapport from the International Organization for Migration questions the degree to which refugees actually receive the care they are entitled to (9).

Also, healthcare professionals working in asylum centres, with refugees or in health centres for undocumented migrants have repeatedly called for action to improve health care for refugees, as have the Norwegian Medical Association and researchers in the field. It is difficult to say whether the good will and resources necessary are always present, but to improve healthcare services, policy-makers and clinicians also require knowledge about the existing challenges and underlying mechanisms; yet research on refugee health is still sparse (4, 5).

The challenges of culture

'Culture', 'cultural differences' between refugees and healthcare professionals, and lack of 'cultural competency' among healthcare professionals are frequently highlighted barriers to effective, quality care for refugees (4). Language barriers, which may be managed – yet not entirely overcome – through the use of professional interpreters (10), are only one aspect of the rather complex phenomenon of 'culture'. Indeed, cultural aspects in health additionally comprise multiple ways to understand health and illness, to explain bodily sensations and symptoms, and an understanding of unwritten rules of how to navigate a healthcare system correctly and how to behave as a patient (11, 12).

Likewise, a healthcare professional's cultural awareness and competency must have a broader meaning than merely skills in how to work with interpreters. 'Cultural competency' means also to be interested in the patients' cultural background, to appreciate diversity, and to be aware of the risk of discrimination for minority groups. Importantly, being culturally 'aware' means also to be aware of one's own culture, and to understand that neither 'their' or 'our' culture is right or wrong.

Thus, relying on an oversimplified understanding of 'culture' carries the risk of blaming 'culture' as the main reason for difficulties experienced in providing health care for refugees. For instance, contrary to

the assumption that asylum seekers were unwilling to attend the health assessment in a Swedish municipality, a research project on that subject revealed that the reason for non-attendance was the lack of clarity in the invitation letters which were therefore easy to misunderstand (13). Moreover, it is important not to confuse awareness about 'the other's culture' with discrimination and stereotyping. For instance, doctors who (falsely) assume that a patient from an African country has a low literacy level are more likely to give the patient less comprehensive health information (14, 15).

Overall, the above 'challenges of culture' that we have described highlight two easily overlooked aspects. First, the focus on cultural differences can widen the gap between 'others' and 'us', and overshadow the fact that 'also healthcare systems and healthcare professionals themselves have a culture' (16). Second, maybe more importantly, understanding 'culture' as the main reason for malfunctioning healthcare services may overshadow the importance of social class and economic factors for health inequalities (17).

A step towards backyard medicine

Refugee health is an important research field – not only because the patients in this heterogeneous group have health issues that are both quantitatively and qualitatively significant, but also because studying refugees' health may give insight into underlying mechanisms that influence health and illness in a broader sense. Refugees are in fact just one of several marginal groups in our society for whom marginalisation, stigmatisation and social isolation can impact both health status and the management of illness. In other words, groups for whom structural violence can cause and sustain preventable and treatable health problems, at the same time creating barriers to adequate healthcare.

We can regard these groups – including

drug users, the homeless, prison inmates, children from vulnerable families, ethnic minorities, indigenous people – as groups who – in a sense – occupy the backyards of our society. Therefore, we suggest employing the term 'backyard medicine' to remind ourselves that there are important, yet less visible, determinants of health – such as mechanisms that link political and economic power and sociocultural norms to health and to the management of health – affecting marginal societal groups like refugees.

A better understanding of refugees' challenges with regard to health care may have a potential to *magnify* challenges related to social and structural inequalities, and links between politics, power and health, that we find elsewhere in our society's 'backyard'. The anthropologist Heide Castañeda even finds that research on refugee health can 'observe social inequality by highlighting the body as a site for inscription of politics and legitimacy' (16).

Moreover, broadening healthcare professionals' understanding of the above-outlined mechanism underlying health and illness through studying refugee health, may also have a positive impact on how they act in the clinical encounter. Research indicates that doctors are often unaware how we unwittingly use power in the therapeutic relationship (18, 19).

Moreover, diffuse complaints about pain, fatigue or cognitive deficits, or compliance issues, can often cause frustration among healthcare professionals, especially when doctors try to approach such issues with biomedical, scientific logic. Instead, being curious about the patient's social context and cultural background, and being aware of its relevance for the cause and management of a presented (health) problem, can ease the management of 'difficult' patients for the satisfaction of both patient and doctor.

The innovative potential

A final potential of refugee research relates to innovation. Challenging cultural blind spots is a key factor in successful innovation. Studies of innovation indicate that the necessary first movers are the ones who travel the most, come into contact with new ideas, and produce new ones inspired by experience outside the ordinary (20). From that perspective, refugees – and migrants in general – represent a potential resource for innovation.

The need for innovation in health and welfare services is increasingly recognised (21), but for an innovation to develop and become valuable it needs to be acknowledged by local individuals and integrated into strong local networks (20). Here, 'innovation' is not the high-tech innovation that calls for entrepreneurship and patents, but 'everyday innovation' and 'service innovation', where local leaders and teams develop ideas together and look for ways to change and improve everyday practices. By involving local stakeholders – clinicians, patients and community leaders – in the development and performance of the projects, we hope to realise their inherent innovative potential. As the first research reports are published in 2018, we can begin to discuss how to achieve this aim. By involving students who write about refugee health in their master's thesis, we hope to increase awareness about complex sociocultural and political aspects in health and healthcare in future health professionals.

This article is part of the series 'Global Health in the Era of Agenda 2030', a collaboration between Norad, the Centre for Global Health at the University of Oslo and The Journal of the Norwegian Medical Association. Articles are published in English only. The views and opinions expressed in the articles are those of the authors only.

Received 27.7.2017, first revision submitted 20.10.2017, accepted 2.11.2017.

JOHANNA LAUE

johanna.laue@uit.no
(born 1985), MD, PhD, a German doctor living in Tromsø, doctor in the local health team for refugees and researcher in the General Practice Research Unit, University of Tromsø – The Arctic University of Norway.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

TORSTEN RISØR

(born 1971), MD, PhD, a Danish family medicine specialist living in Tromsø, director of medical education in Northern Norway since 2012 and part-time general practitioner.
The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

REFERENCES

- 1 Farmer P, Kim JY, Kleinman A et al. *Reimagining Global Health. An Introduction*. Los Angeles, CA: University of California Press, 2013.
- 2 Castles S, Haas HD, Miller MJ. *The State and International Migration: The Quest for Control*. In: *The Age of Migration – International Population Movements in the Modern World*. 5th ed. New York, NY: The Guilford Press, 2014.
- 3 Fazel M, Reed RV, Panter-Brick C et al. Mental health of displaced and refugee children resettled in high-income countries: risk and protective factors. *Lancet* 2012; 379: 266–82.
- 4 Bradby H, Humphris R, Newall D. Public health aspects of migrant health: a review of the evidence on health status for refugees and asylum seekers in the European Region. Copenhagen, WHO: 2015. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/289246/WHO-HEN-Report-A5-2-Refugees_FINAL.pdf?ua=1 (2.11.2017).
- 5 Lindert J, Schouler-Ocak M, Heinz A et al. Mental health, health care utilisation of migrants in Europe. *Eur Psychiatry* 2008; 23: 14–20.
- 6 Straiton ML, Reneflot A, Diaz E. Mental Health of Refugees and Non-refugees from War-Conflict Countries: Data from Primary Healthcare Services and the Norwegian Prescription Database. *J Immigr Minor Health* 2017; 19: 582–9.
- 7 Veileder for helsetjenestetilbudet til asylsøkere, flyktninger og familiegjennforente. Oslo: Helsedirektoratet, 2015. <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/asylsokere-flyktninger-og-familiegjenforente> (2.11.2017).
- 8 Migrasjon og helse – utfordringer og utviklingstrekk. Oslo: Helsedirektoratet, 2009. <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/utviklingstrekkrapport-2009-migrasjon-og-helse-utfordringer-og-utviklingstrekk> (2.11.2017).
- 9 Kumar B, Aambø A, Siem H et al. MIPEX Health Strand Country Report Norway. Brussels: International Organization for Migration, 2016.
- 10 Burnett A, Peel M. Health needs of asylum seekers and refugees. *BMJ* 2001; 322: 544–7.
- 11 Kleinman A. *Orientations 3: Core Clinical Functions and Explanatory Models*. Berkeley, CA: University of California Press, 1980.
- 12 Hahn RA. Part I: An anthropological perspective. In: *Sickness and Healing: an anthropological perspective*. New Haven, CT: Yale University Press, 1995.
- 13 Jonzon R, Lindkvist P, Johansson E. A state of limbo-in transition between two contexts: Health assessments upon arrival in Sweden as perceived by former Eritrean asylum seekers. *Scand J Public Health* 2015; 43: 548–58.
- 14 Tervalon M, Murray-García J. Cultural humility versus cultural competence: a critical distinction in defining physician training outcomes in multicultural education. *J Health Care Poor Underserved* 1998; 9: 117–25.
- 15 Kirmayer LJ. Rethinking cultural competence. *Transcult Psychiatry* 2012; 49: 149–64.
- 16 Castañeda H. Immigration and health: Conceptual, methodological, and theoretical propositions for applied anthropology. *Ann Anthropol Pract* 2010; 34: 6–27.
- 17 Hirsch JS. Anthropologists, Migrants, and Health Research: confronting Cultural Appropriateness. In: Foner N, ed. *American Arrivals: Anthropology Engages the New Immigration*. Santa Fe: School of American Research Press; 2003. p. 229–57.
- 18 Agledahl KM. Morally bound medical work. An empirical study exploring moral conditions of doctors' everyday practice. Tromsø: University of Tromsø, 2011. <https://munin.uit.no/handle/10037/3616> (2.11.2017).
- 19 Nimmon L, Stenfors-Hayes T. The «Handling» of power in the physician-patient encounter: perceptions from experienced physicians. *BMC Med Educ* 2016; 16: 114.
- 20 Rogers EM. Innovativeness and Adopter Categories. In: Rogers EM, ed. *Diffusion of Innovations*. New York, NY: Free Press, 2003: 267–99.
- 21 Saidi T, de Villiers K, Douglas TS. The sociology of space as a catalyst for innovation in the health sector. *Soc Sci Med* 2017; 180: 36–44.

Dialyse i belter – etisk forsvarlig behandling eller overgrep?

Bruk av tvang i form av beltelegging er en alvorlig frihetsberøvelse og autonomikrenkelse. I denne kasuistikken forteller vi om en pasient som ble beltelagt for å få gjennomført livsnødvendig dialyse.

Hvor langt kan man gå for å hjelpe en alvorlig syk pasient som motsetter seg behandling? Problemstillingen reiste vanskelige juridiske og etiske spørsmål.

Pasienten var en kvinne i 40-årene med en meget kompleks sykehistorie, både sosialt, somatisk og psykiatrisk. Hun hadde opplevd mange psykiske traumer både i oppvekst og som voksen. I årene før vi ble kjent med henne, hadde hun hatt flere innleggelses- og polikliniske behandlingsserier. Fra tidligere hadde hun fått diagnosene emosjonelt ustabil personlighetsforstyrrelse og unnvikende og avhengig personlighetsforstyrrelse. Hun var blitt forsøkt behandlet med mange ulike psykofarmaka.

Det som var mest synlig for oss i somatisk avdeling, var voldsomme og utagerende anfall. Under disse anfallene var det ikke mulig å få kontakt med henne. Hun kunne slå rundt seg, rive i klær og personer, rope og snakke med barnslig stemme og diksjon. Som oftest hadde hun helt eller delvis amnesi for anfallene.

Den aktuelle historien startet for flere år siden da pasienten fikk akutt nyresvikt, og man måtte starte med dialyse. Peritoneal dialyse ble forsøkt, men på grunn av smerter ble det endret til hemodialyse. Pasienten ble også utredet for nyretransplantasjon.

Tvangsbehandling

I en periode gikk hemodialysebehandlingene bra med fire timers dialyse tre ganger ukentlig, og det ble anlagt arteriovenøs fistel i en underarm. Pasienten gikk gjennom vårt treningsprogram for å bli mest mulig selvhjulpent. Etter kort tid kunne hun selv stikke nåler i fistelen, og i en periode kunne hun gjøre hele dialysebehandlingen selv i vår avdeling. I denne perioden hadde hun noen få, men meget dramatiske, anfall.

Etter en tid ble hun stadig mer urolig

i forbindelse med dialyse. Vi så oss nødt til å ta henne ut av selvdialyseavdelingen og over i den ordinære avdelingen der sykepleier setter opp maskinen, stiller inn behandlingsprogrammet og kobler på og av. Etter hvert fikk hun kraftige anfall, oftest mot slutten av dialysebehandlingene, hvor behandlingen måtte avbrytes. Resultatet var at dialysen ikke ble optimalt gjennomført.

«Menneskerettighetene tar utgangspunkt i å verne om enkeltmenneskets iboende verdighet»

Så fulgte en periode med dialyser av 2–3 timers varighet. Enkelte ganger møtte hun ikke frem til behandling. Anfallene kom oftere og tidligere etter dialysestart. I tillegg til ovennevnte anfallsbeskrivelse forsøkte hun å rive ut dialysecannulene under pågående behandling. Blodstrømmen i fistelen var målt til ca. 900 ml/min. En ukontrollert fjerning av nålene kunne ført til livstruende blødning. Tidvis var det behov for at hun ble holdt fast i armer og ben, med opptil 4–5 personer til stede, for å unngå alvorlige komplikasjoner. Dessverre kunne disse hendelsene fremstå som rene basketak. Relativt store doser psykofarmaka, bl.a. diazepam intravenøst, ble forsøkt. Denne perioden var til stor fysisk og psykisk belastning både for pasienten, familien og personalet. Selv om hun ble behandlet på enerom var det ikke mulig å unngå at også medpasientene følte ubehaget.

På grunn av dårlig dialysekvalitet utviklet pasienten uremiske symptomer og metabolske forstyrrelser med betydelig acidose, hyperfosfatemi og hyperkalemi. Etter hvert var det ikke mulig å dialysere mer enn 5–10 minutter før dialysen måtte avbrytes. I forbindelse med et svært kraftig anfall ble hun vurdert som mulig psykotisk, med fare for selvskading. Hun ble innlagt til tvungen observasjon i henhold til psykisk helsevernlov kapittel 3, § 3-2. Innleggende lege la vekt på at det ikke lot seg gjøre å diskutere frivillig innleggelse på dette tidspunkt med pasienten. Hun ble utskrevet påfølgende dag fordi det ikke var holdepunkter for alvorlig sinnslidelse, med diagnosene alvorlig depressiv episode uten psykotiske symptomer og emosjonelt ustabil personlighets-

forstyrrelse. Dagen etter utskrivning kom hun til dialyse, men nektet å starte behandlingen. Hun ble innlagt på nytt i psykiatrisk avdeling, denne gang frivillig etter § 2-1 i psykisk helsevernlov.

På dette tidspunkt vurderte vi hennes uremi som så alvorlig at hun var i umiddelbar livsfare. For å kunne gjennomføre livsnødvendig dialysebehandling bestemte vi oss for å fatte tvangsvedtak etter pasient- og brukerrettighetslovens kapittel 4 A. Den endelige avgjørelsen ble tatt av behandlende nefrolog etter diskusjon med psykiatrisk avdeling og sykehusjurist. Personell, inkludert lege fra psykiatrisk avdeling, fordi hun var innlagt der, deltok ved belteleggingen.

I løpet av tiden med belter endret pasientens atferd seg. Også i den første tiden med beltelegging var hun som oftest rolig når hun var beltelagt, og forble rolig selv om hun «kjente at et anfall var nær forestående». Medikamentell tilleggsbehandling, som var forsøkt tidligere, var ikke nødvendig. Etter hvert ga hun av og til uttrykk for at hun ønsket beltelegging fordi hun følte seg trygg og ikke fikk anfall.

Etter at belteleggingen ble avsluttet gikk dialysene bra inntil pasienten ble transplantert etter ca. 6–12 måneder. I dag har pasienten et godt fungerende transplantat. Hun husker en del av tvangsbehandlingene, men langt fra alt som foregikk. I det daglige tenker hun tenker lite på det, og da ikke med frykt og uvilje. Selv om de psykiske plagene fremdeles er til stor plage for henne i perioder, bor hun nå for seg selv i egen leilighet. Hun tar sine medisiner, kommer til kontroller og lever et vanlig liv.

Diskusjon

Denne kasuistikken beskriver en situasjon med omfattende bruk av tvang mot en pasient. Oppsummert har vi holdt og beltelagt henne, stukket to grove nåler inn i armen og tappet ut blod. Belteleggingen ble gjort tre ganger i uken og varte i fire timer. Tvangsbehandlingen gikk over tre måneder, i alt 36 dialyser ble gjennomført i belter. Det var altså en særdeles dramatisk og frihetsberøvende inngripen i et menneskes autonomi, men uten dette ville pasienten ha dødd i løpet av 7–12 dager.

Menneskerettighetene

Menneskerettighetene tar utgangspunkt i å verne om enkeltmenneskets iboende verdighet, uavhengig av bl.a. psykisk helse.

I Norge er menneskerettighetene i form av den europeiske menneskerettighetskonvensjonen blitt implementert i lov og grunnlov. Her fremkommer det at ingen må utsettes for tortur eller grusom, umenneskelig eller nedverdiggende behandling eller straff (1). Dette er et gjennomgripende og ufravikelig prinsipp.

I den rapporterte kasuistikken kan vi ha utsatt et medmenneske for grusom, noen vil si umenneskelig og kanskje nedverdiggende, behandling. Menneskerettighetskonvensjonen åpner ikke for unntak som følge av gode intensjoner, og det er et tankekors når vi hevder at målet rettferdiggjør midlet i dette tilfellet. I lovverket finnes imidlertid bestemmelser som muliggjør tvangsbruk.

Informert samtykke og unntaksbestemmelser
Det rettslige utgangspunktet og den alminnelige hovedregelen for all helsehjelp er at det foreligger informert samtykke. Det er anledning til å fravike fra dette dersom det foreligger lovhjemmel eller annet gyldig rettsgrunnlag. I dette tilfellet er det to unntak som er aktuelle, nødrettsbestemmelsen i helsepersonelloven kapittel 2, § 7 (2), og bestemmelsen om behandling av pasient uten samtykkekompetanse etter pasient- og brukerrettighetsloven kapittel 4, § 4-3, og kapittel 4A, § 4A-3 (3).

Helsepersonelloven § 7 gir helsepersonell en plikt til å gi behandling når helsehjelpen er påtrengende nødvendig. Alvorlig uremi kan være direkte livstruende. Da tvangstiltaket begynte, oppfattet vi pasientens tilstand som så alvorlig at det var nødvendig å gjennomføre dialyse i løpet av meget kort tid. På dette tidspunkt nektet hun å starte med dialysebehandling, og vi mente at vilkårene for å bruke nødrettsbestemmelsen i helsepersonelloven § 7 var oppfylt. En stabil dialysepasient, som gjennomfører dialyser regelmessig, vil kunne leve anslagsvis 7-12 dager uten dialyse (lengre dersom det er restfunksjon i nyrene). Etter relativt kort tid med regelmessige dialysebehandlinger, når pasienten var stabil, er det tvilsomt om vilkårene i nødrettsbestemmelsen (helsepersonelloven § 7) var oppfylt.

I forbindelse med anfallene var pasienten ikke i stand til å ta noen form for avgjørelser eller vurderinger. Da var hun ikke i stand til å forstå hva samtykket omfattet. Da vil vilkåret, manglende samtykkekompetanse, for bruk av tvang etter pasient- og brukerrettig-

hetsloven kapittel 4, § 4-3, være oppfylt (3). Imidlertid var pasienten samtykkekompetent når hun ikke hadde sine anfall. Da var hun klar over nødvendigheten av dialyse. Det kan diskuteres om tvangsvedtak virkelig var nødvendig, eller om hun egentlig aksepterte belteleggingen som en del av dialysebehandlingen. På den annen side må en pasient ha rett til å ombestemme seg før, og i løpet av, en behandling, og dette må da respekteres av behandler. Vi mente derfor at tvangsvedtak var nødvendig. Imidlertid

«Vi håper at vår pasient fikk inntrykk av at vi slåss for henne og ikke mot henne»

krever pasient- og brukerrettighetsloven kapittel 4A, § 4A-3, også at følgende vilkår skal være oppfylt: Unnlattelse av å gi helsehjelp kan føre til vesentlig helseskade for pasienten, helsehjelpen anses nødvendig, og tiltakene står i forhold til behovet for helsehjelpen. Dialyse, for å rense blodet og fjerne overskudd av væske, var helt nødvendig for å redde liv. Da vil alle de tre ovennevnte vilkårene være oppfylt.

Klinisk etikkomité

I diskusjonen med klinisk etikkomité, som kom en tid etter at tvangsbehandlingene var startet og hvor pasienten selv deltok, kom det frem at pasienten, utenom anfallene, ikke nektet dialyse, men tvert om ba om dialyse. Hun sa at hun forsto at hun trengte tvangstiltak for å starte opp dialysen. «Når pasienten får sine anfall, er hun ikke lenger samtykkekompetent, og behandlere trenger et tvangsvedtak som rettslig grunnlag for å gjennomføre behandlingen» (sitat fra rapport til klinisk etikkomité).

Flere andre etiske problemer er blitt diskutert, bl.a. med klinisk etikkomité som har følgende disposisjon: respekt for autonomi, ikke skade, gjøre vel, være rettferdig.

Respekt for autonomi: Pasienten ønsket behandling. Etter få behandlinger ga hun uttrykk for at beltene ga en grad av trygghet og gjorde ingen eller lite motstand. Krenkelsen av autonomi var mindre fordi pasienten selv ba om tvangsbehandling både før og etter dialyse, altså da hun var samtykkekompetent.

Ikke skade: Dialyse, for å rense blodet

og fjerne overskudd av vann, var nødvendig for at hun skulle fortsette å leve. Et tilleggsargument er at for denne pasienten kunne transplantasjon være mulig på et senere tidspunkt, noe som kunne føre til at hun kunne leve et vanlig liv, uten dialyse.

Gjøre vel: Dialyse var livsnødvendig, men videre tvangsbehandling vil ikke kunne hjelpe pasienten med hennes psykiske helsetilstand. Et alternativ til beltelegging, kraftig medisinerer, f.eks. å få henne til å sove under dialysene, vil medføre redusert livskvalitet på dager mellom dialysene og være risikofylt over tid.

Være rettferdig: Vi brukte store ressurser på behandlingene. Det oppfattes som rettferdig bruk av ressurser å redde liv, men det kan diskuteres om det kan forsvares at en pasient legger beslag på ressurser som andre kunne nyttiggjort seg i en situasjon med begrensede ressurser.

Betydelig ressurskrevende

Forutsetningen for å kunne gjennomføre flere måneders tvangsbehandling var et tverrfaglig samarbeid mellom alle involverte faggrupper fra dialyseavdelingen og psykiatrisk avdeling.

Vi la vekt på kontinuitet, med personer pasienten kjente både fra psykiatrisk avdeling og fra dialyseenheten. Pasienten fikk dialyse på enerom, men full diskresjon var allikevel vanskelig, fordi hun måtte transporteres gjennom sykehuset og avdelingen til og fra behandlingen. Familien ble konsultert i forkant og underveis i behandlingen og var til støtte i beslutningen om bruk av tvang. Det er ingen tvil om at behandlingene var til betydelig belastning for alle involverte, noe som er naturlig og forståelig i en slik situasjon.

Utredning for nyretransplantasjon er omfattende og var både psykisk og fysisk krevende for pasienten. Det vanskeligste hinderet var hennes psykiske tilstand. I avgjørelsen måtte det legges vekt på at alternativet til transplantasjon ville være livsvarig dialyse. I vurderingen av psykiske egnethet for transplantasjon er det viktig at pasienten foruten å tåle selve inngrepet, forstår konsekvensen inngrepet har for dagliglivet, klarer de hyppige kontrollene i den første tiden, med den spenning som dette medfører, og tåler det ubehaget som den immunsuppressive behandlingen vil kunne medføre. Videre må pasienten være i stand til å ta de immundempende medisi-

nene riktig og regelmessig. I forbindelse med dialysetiden kontrollerte vi så godt vi kunne at hun tok medisinene sine.

Lite kunnskap om tvangsbruk

Det er få studier om opplevelse av tvangsbruk. I en undersøkelse av pasienters opplevelse av tvang i psykiatrien fremkommer det at mange pasienter opplever tvang som manglende innflytelse, kontroll, frihet og valgmuligheter (4, 5).

Den sterkeste graden av tvang oppleves

av dem som blir utsatt for fysisk maktbruk, men også pasienter som er frivilling innlagt i psykiatriske avdelinger, kan føle at de opplever tvang (4, 5).

Tvang kan også oppleves som positivt. Pasienter har gitt uttrykk for at tvang kan oppleves som at andre bryr seg om dem. Det kan også være godt å slippe å ta avgjørelser (5). For vår pasient syntes beltelegging å gi en grad av trygghet og forutsigbarhet. En slik dramatisk behandling kan gi håp hos pasienten ved at hun opplever seg verdt

å slåss for. Lignende tanker er i litteraturen blitt omtalt som «tvang som lindrer og beskytter» (5).

Vi håper at vår pasient fikk inntrykk av at vi slåss for henne og ikke mot henne, og at vi i så måte ga både forsvarlig og omsorgsfull behandling.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Mottatt 14.9.2017, første revisjon innsendt 7.11.2017, godkjent 28.11.2017.

WILLY AASEBØ

wiaa@ahus.no

(f. 1955) er overlege og avdelingsleder ved Nefrologisk avdeling, Medisinsk divisjon, Akershus universitetssykehus.

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

CARL ERIK HALVORSEN

(f. 1953) er overlege ved Nefrologisk avdeling, Medisinsk divisjon, Akershus universitetssykehus.

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

SVEIN STAFF

(f. 1955) er overlege ved Psykiatrisk avdeling, Akershus universitetssykehus.

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

LITTERATUR

- 1 Justis- og beredskapsdepartementet. Lov om styrking av menneskerettighetenes stilling i norsk rett (menneskerettsloven). LOV-2014-05-09-14. Vedlegg 2, del II, art. 3. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-05-21-30> (28.11.2017).
- 2 Helse- og omsorgsdepartementet. Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven). LOV-2017-06-21-90. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64> (28.11.2017).
- 3 Helse og omsorgsdepartementet. Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven). LOV-2017-06-02-34. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63?q=pasientrettighetsloven> (28.11.2017).
- 4 Ivar Iversen K, Høyer G, Sexton H et al. Perceived coercion among patients admitted to acute wards in Norway. *Nord J Psychiatry* 2002; 56: 433–9.
- 5 Lorem GF, Steffensen M, Frafjord J et al. Omsorg under tvang – en narrativ studie av pasienters fortellinger om tvang og psykisk helsevern. *Tidsskrift for psykisk helsearbeid* 2014; 11: 115–24.

Organisk uro på geriatrik avdeling

I et villnis av forvirrende og vanskelig hjerneforskning er det i alle fall godt at vi har presise begreper, som for eksempel organisk hjernesykdom.

Jeg var medisinstudent og satt fastvakt på geriatrik avdeling. Der var det høyt under taket og store dobbeltdører i treverk, sånne dører som aldri passer helt sammen når du prøver å lukke dem. Fru Hansen og fru Nilsen hadde vekket hverandre hele natta. Den ene var hofoeoperert. Jeg husker ikke hva som var i veien med den andre, men hun reiste seg ustanselig fra senga og klaget samtidig over smerter. Jeg forsøkte å forklare at det var bedre å ikke stå på bena hvis det gjorde så vondt. Endelig la hun seg ned. Da ropte fru Hansen, og så sto fru Nilsen opp igjen. Det var mitt første møte med delirium, og faktisk var det akkurat da jeg bestemte meg for ikke å bli psykiater.

Året før hadde jeg praksisutplassering i psykiatri på et statlig sykehus i Milano. Det var også et gammelt bygg. Flere pasienter måtte dele rom, og det var gitter foran vinduene.

«For 150 år siden trodde folk at de fleste sykdommer kunne kureres ved å tappe ut blod. Det er nok ikke sånn at vi er allvitende nå heller. Heldigvis»

«Men jeg har det jo *strålende!*» ropte en av damene, mens hun reiste seg fra senga og slo ut med armene. «Problemet er,» sa legen som gikk visitt, «at De har det litt *for strålende, frue.*»

Etterpå var jeg med på en samtale hvor det ble brukt Rorschach-tavler. Pasienten var en nett, eldre dame med krøllete hår. Hun så *carne umana* i alle bildene. Menneskekjøtt, altså.

På slutten av psykiatripraksisen tok en av legene meg til side. Hun ville bruke litt tid på å fortelle at ingen andre fagfelt kunne måle seg med hennes. Tenk, at å *snakke sammen* faktisk er en direkte del av behandlingen. Forløpet av en sykdom kan modifieres med *ord*. Hun hadde rett i at det er helt fabelaktig. Men hun formidlet også en annen veldig viktig sak, nemlig det brennende engasjementet for eget fagfelt. Vis meg en kardiolog som ikke mener at hjertet er det mest sentrale vi har i kroppen, og jeg skal fortelle deg at han eller hun kanskje trenger omskolering. Vis meg en anestesilege som ikke tenker på at hver dag reddes det liv, eller en kirurg som aldri har sagt at det er jo på operasjonsstuen at ting *blir gjort*. Det er dette som driver oss fremover, som gjør at vi går den ekstra meteren, ser på YouTube-klipp med blod og innvoller og har fagtidsskrifter på nattbordet. Applaus.

Når det er sagt, så ville verken armer, ben, hjerte eller lunger fungert uten hjernen. Det er mange organer som skal rime på noe om

dagen, men at hjernen er stjernen, kunne vel neppe vært formulert bedre. Samtidig er hjernen den delen av kroppen hvor mest er ukjent, og det er vel fordi den hele tiden må prøve å forstå seg selv. Det som er bra, er at vi i alle fall har presise begreper, som for eksempel *organisk hjernesykdom*. Jeg er bare litt usikker på hvilke typer sykdommer som ikke er organiske. Mener vi sykdom som ikke kommer fra et organ? Hvor kommer det fra da i så fall? Oppstår det utenfor kroppen eller på et slags hemmelig sted i oss som ikke har substans? Synes vi det er slitsomt med problemstillinger som ikke kan forklares ved hjelp av molekyler eller røntgenbilder? Jeg syntes i hvert fall at fru Hansen og fru Nilsen var helt umulige, selv om de strengt tatt kanskje hadde en organisk form for uro.

Sant å si så er det vel bare å bite i gresset, eventuelt det sure eplet, og innrømme at det er en del ting menneskeheten ennå ikke har forstått. For 150 år siden trodde folk at de fleste sykdommer kunne kureres ved å tappe ut blod. Det er nok ikke sånn at vi er allvitende nå heller. Heldigvis. Et relativt ferskt eksempel på det, er anti-NMDA-reseptorencefalitt. Denne pasientgruppen, med dramatiske atferdsendringer, vrangforestillinger og hallusinasjoner, seilte under radaren inntil 2007. Da så noen et mønster, begynte å undre seg og fant til slutt ut at det var autoantistoffer mot NMDA-reseptorer som satte disse pasientenes liv på hodet (1).

Å være lei seg, sier du, det er ikke en organisk sykdom. Nei, det er kanskje ikke alltid en sykdom. Men hvis en dement pasient begynner å gråte fordi det er feil farge på tablettene, da kaller vi det for emosjonell labilitet, og *da* er det plutselig et symptom. Følelsesuttrykk kommer også fra hjernen. Vi forstår hva som skjer ved et epileptisk anfall, men hva gjør at vi plutselig handler og tenker annerledes? Hvorfor er det sånn at en rekke mennesker med samme type epilepsi også ser ut til å ha visse personlighetstrekk til felles? Og hva er det som går galt ved autisme? Er det interessen for andre som går tapt? Hvilken hjernefunksjon er det?

René Descartes sa nok mange lure ting for fire hundre år siden, men kanskje er tiden inne for å fastslå at dualismen hans har gått ut på dato. *Res extensa* og *res cogitans* er to sider av samme sak. Det skarpe skillet mellom kropp og sjel, psyke og soma forvirrer oss fremdeles. I stedet for å snakke om kroppen, det somatiske, som noe eget og sjelen eller psyken som noe annet, burde vi kanskje gå over til å kalle alt sammen for *mennesket*. To ting er i hvert fall sikkert. Det ene er at hjernen sitter øverst, og det andre er at den består av mer enn motorisk cortex og basalgangler.



MARTE SYVERTSEN

marsyv@vestreviken.no

(f. 1982) er lege i spesialisering og doktorgradsstipendiat ved Nevrologisk avdeling i Drammen.

LITTERATUR

- Engen K, Agartz I. Anti-NMDA-reseptorencefalitt. Tidsskr Nor Legeforen 2016; 136: 1006-9.

Memento mori

La oss spole filmen tredve år tilbake, til et lite sykehjem i Norge et sted, og til de siste minuttene i en kvinnes liv. De minuttene da hun viste meg at det å dø er en kunst. La oss kalle henne Gudrun.

Men først noen ord om Gudrun selv: En oppegående og livsglad dame i begynnelsen av åttiårene, stillferdig på en lun og deltakende måte. En kunstnersjel med et kontemplativt blikk på hverdagens gleder og plager og på livet i sin alminnelighet. Hun kunne fortsatt sette seg til pianoet og klimpre på Thommessens valser eller Chopins etyder med lange, litt skjelvende fingre, mens hun nynet til.

Hun hadde sunget i kor i mange år. Men det var billedkunsten som sto henne aller nærmest. Det var ved skrivebordsstaffeliet med penselen og akvarellfargene hun trivdes aller best. Hun hadde rigget seg godt til på enerommet og gjort det til sitt eget atelier og verksted. Veggene var fylt opp med reproduksjoner av malerier hun hadde likt og beundret gjennom livet.

«Å, jeg skal dø! Jeg skal dø! Jeg må skynde meg! Skynde meg!»

Gudrun var fysisk og psykisk blant de friskeste på hjemmet, men hørsel og syn hadde avtatt noe med årene. Hun våknet alltid tidlig og gledet seg til å stå opp.

Hun hadde en egenartet, litt glidende måte å bevege seg på – det kom kanskje av usikkerhet knyttet til syn og sanser – men dette særtrekket gjorde henne ekstra sjarmerende og spesiell i mine øyne. Det var som om hun følte seg fram med en form for varsomhet og aktpågivenhet i en uoversiktlig verden full av «merkelige» gjenstander og ting.

Hun elsket å legge seg tidlig. Når jeg kom inn med øyendråpene ved 20-tiden, lå hun som regel under dynen allerede. Da måtte jeg være påpasselig med å slukke alle lys, om hun ikke hadde gjort det selv; lyset på badet, taklyset på rommet og det lille lyset over sengen.

Hun likte å få ballet dynen godt inntil seg. Da kroet hun seg sammen, og jeg kunne merke at hun koste seg. Når jeg fylte vannglasset hennes og dro for gardinene, pleide hun på en egen lystfylt måte å si: «Jeg vil ha det mørkt! Helt mørkt!» Jeg syntes det var både fascinerende og litt merkelig.

I sitt yrkesaktive liv hadde hun vært sekretær. Hun snakket lite om sine erfaringer fra arbeidslivet.

Jeg kan ikke huske om hun noen gang fikk besøk av venner eller pårørende den tiden hun var hos oss. Men jeg kan huske utstillingsåpningene hennes, vernissasjene på avdelingen. Da gikk hun fornøyd omkring med den gule stråhatten på hodet. Kunstnerhatten. Hun nøt nok å være midtpunktet. Hun nøt også champagnen, som alltid var «on the house» ved disse anledningene.

Denne ettermiddagen tidlig i oktober så jeg ikke noe til Gudrun da pasientene og de ansatte begynte å sette fram kveldsmaten. Jeg gikk inn til henne. Hun virket litt uklar, flyttet på gjenstander, flakket omkring mellom arbeidsbordet, nattbordet, badet, kommoden foran vinduet. Jeg fortalte henne at de andre var på kjøkkenet, hun kunne kanskje fortsette arbeidet etterpå?

Men jeg syntes ikke jeg fikk ordentlig kontakt med henne.

Da vi skulle begynne å spise, var hun ennå ikke kommet. Forsiktig åpnet jeg døren inn til rommet. Der drev hun på som før med sine uklare gjøremål. Hun hadde fått en hektisk rødme i kinnene, så jeg tenkte hun kanskje begynte å bli syk. Kanskje vi skulle sjekke temperaturen hennes. Det kunne være hun brygget på en forkjølelse eller influensa.

Plutselig stopper hun opp, ser langt ut i luften og sier: «Å, jeg skal dø! Jeg skal dø! Jeg må skynde meg! Skynde meg!». Jeg tolker dette som et lett hysterisk anfall og sier at hun ikke trenger være engstelig, vi har god tid, ingen grunn til bekymring. Men Gudrun stiller seg opp ved lenestolen, og nå begynner hun å kle av seg; jakken, blusen, bh-en. Ivrig og bestemt bretter hun hvert plagg sammen og legger dem pent i stolen. Så setter hun seg på sengekanten, vrir av seg buksene og legger dem oppå de andre klærne. Jeg forstår ikke hva som skjer, så jeg sier bare: «Neimen Gudrun, du trenger jo ikke kle av deg ennå?» Iført bare den hvite trusen legger hun seg i sengen, korsar armene over brystet, fester blikket på et ufokusert punkt langt, langt borte, gjør en dyp innånding, puster ut – og dør. Mens jeg sitter lettere sjokkert på sengekanten og holder henne i hånden.

Gjennom mange år har jeg tenkt på at Gudruns bortgang var en zenmester verdig. Hun visste noe om kunsten å dø. Det siste hun gjorde var å gi meg en livsvarig «teaching» i denne vanskelige kunsten. En belæring.

Ikke nok med det. Hun ga meg den gratis.



ARNE HUGO STØLAN

lyriker og litteraturkritiker
Foto: Renate Tørseth

Alderisme eller aldersdiskriminering?

Alderisme kan defineres som fordommer fra en aldersgruppe mot en annen. Det er et videre begrep enn aldersdiskriminering.

I 1969 fant den amerikanske legen Ronald Neil Butler (1927–10) opp et nyord på engelsk. Han kalte det «age-ism» og beskrev det som en form for intoleranse overfor eldre mennesker (1, 2). Ordet ble raskt tatt opp i norsk med den direkte oversettelsen «alderisme». Allerede i 1972 er det registrert digitalt i Nasjonalbiblioteket (bokhylla.no) (3). Noe vanlig ord i norsk er det imidlertid ikke blitt. Det finnes ennå ikke i allmennordbøkene, men jeg har likevel inntrykk av at det brukes med økende hyppighet. Det gir 145 treff i mediearkivet Retriever (22.10.2017).

I boken Nyord i norsk defineres alderisme som «diskriminering av eldre mennesker» (4). Slik står det også i en dansk ordbok (5). Men dersom alderisme bare er et synonym for aldersdiskriminering, skulle man tro at ordet er lite nyttig. Jeg vil hevde at en slik forklaring er for enkel. Det finnes en nyanseforskjell mellom disse ordene, slik det også er mellom kjønnsdiskriminering og rasisme og mellom kjønnsdiskriminering og sexismen. En tilsvarende nyanseforskjell beskrives i engelsk (6).

Ordene som ender på «-isme» beskriver det å tillegge en gruppe mennesker bestemte, ofte negative, egenskaper sjablongmessig på grunnlag av gruppetilhørighet som alder, kjønn eller etnisitet. Diskriminering derimot handler mer om det å behandle folk annerledes. Hvis man systematisk gir svarte arbeidere dårligere lønn enn hvite, er det rasediskriminering. Men hvis man begrunner det med at svarte generelt er dummere, senere eller har lavere menneskeverd enn hvite, ja, da er man rasist. Man kan kanskje si at rasistiske holdninger utgjør rasediskrimineringens ideologiske begrunnelse. De som i sin tid innførte begrepet sexismen ønsket trolig at det på tilsvarende måte skulle ha andre nyanser enn kjønnsdiskriminering.

Parallelt kan man tenke om alderisme og aldersdiskriminering. Hvis man utelukker friske eldre fra arbeidslivet, gir eldre dårligere økonomiske kår eller dårligere helsetjenester, kan det være aldersdiskriminerende. Men hvis man mener at gamle som gruppe er mindre verdt, mindre interessante, stivbente og ute av stand til å tilpasse seg en ny tid, så kan det være uttrykk for alderistiske holdninger. I helsevesenet synes mange å oppleve det som mindre graverende dersom gamle ikke får tilbud om diagnostikk og behandling med god prognosegevinst enn dersom middelaldrende eller yngre

utelukkes fra slike tiltak. Det kan også ses som et utslag av alderisme (7).

Etter min mening bør uttrykkene alderisme og aldersdiskriminering kunne få bestå side om side, fordi de beskriver ulike nyanser ved et fenomen.

TORGEIR BRUUN WYLLER

t.b.wyller@medisin.uio.no

(f. 1960) er spesialist i indremedisin og i geriatri, professor i geriatri ved Universitetet i Oslo og overlege ved Oslo universitetssykehus.

LITTERATUR

- 1 Butler RN. Age-ism: another form of bigotry. *Gerontologist* 1969; 9: 243–6.
- 2 Ageism. I: *Oxford English Dictionary*. www.oed.com/view/Entry/3840 (23.10.2017).
- 3 Frønes I. Ungdoms forhold til eldre. Oslo: Norsk gerontologisk institutt, 1972: 3. www.nb.no/nbsok/nb/36497378f7ed04e1dbc1e8703affbee?index=1#12 (31.10.2017).
- 4 Guttu T, Wangenstein B. red. *Nyord i norsk*. Oslo: Kunnskapsforlaget, 2012: 20.
- 5 Alderisme. I: <http://ordnet.dk/ddo/ordbog?query=alderisme&tab=for> (22.10.2017).
- 6 Bytheway B, Johnson J. On defining ageism. *Crit Soc Policy* 1990; 10: 27–39.
- 7 Wyller TB. Alderisme og aldersdiskriminering i helsetjenesten? *Demens & Alderspsykiatri* 2016; 20: 8–9. www.aldringoghelse.no/alle-artikler/alderisme-og-aldersdiskriminering-i-helsetjenesten (22.10.2017).



Ble Claude Monet (1840–1926) utsatt for alderisme? I kunsttidsskriftet *Comoedia* ble Monets vannliljeserie i sin samtid avfeid som «verk av en gammel mann», et symptom på fremskriden alder og katarakt. Men disse er senere ansett blant hans fremste verk. Til venstre vannliljer og japansk bro fra 1899. Foto: Princeton University/Bruce M. White/Wikimedia commons. Til høyre den japanske broen malt 1920–22. Foto: Museum of Modern Art Digital Image/Wikimedia commons. Monet var selv frustrert over sviktende syn med alderen, at fargene mistet sin intensitet, rødt så mer gjørmete ut og at bildene ble mørkere

Tuberkulose og krigstid

I 1942 var det ikke bare krigen som herjet, men også tuberkulosen. Det hastet med å opprette flere diagnosestasjoner, og desentralisering av tuberkulosearbeidet var viktig – en motsats til i dag hvor søkelyset er rettet mot sentralisering av helsearbeidet (Tidsskr Nor Lægeforen 1942; 62: 366–68).

Plan over diagnosestasjoner i Norge.

Da undertegnede tiltrådte som Statens tuberkuloseinspektør, var der 57 diagnosestasjoner i gang. Dette var meget utilfredsstillende av flere grunner:

1. 57 stasjoner var altfor få for landets behov.
2. I Nord-Norge hvor det er mest tuberkulose, var nøden på stasjoner relativt større enn sørpå.
3. Lægene betaltes pr. enkeltytelse, og dette bremsset naturlig på de masseundersøkelser av miljøet som er nødvendig for å motarbeide tuberkulosen.
4. Det manglet en landsplan å arbeide etter.

Det vil nå formentlig interessere Tidsskriftets lesere å se hvor langt vi er kommet med en landsplan. (Se etterfølgende plan.)

(...)

I Nord-Norge hvor det er mest tuberkulose, har vi fremdeles den største mangel på lungespesialister. Nord-Norge har jo også alltid vært stebarnet. Spesialistene klumper seg sammen, særlig i Oslo og Syd-Norge for øvrig. Dette kan ikke sies å svare til det hensyn vi skylder samfunnet.

Hva nå angår de planlagte stasjoner, så gjør tabellen ikke krav på å gi et fullstendig bilde av hva der trenges av nye stasjoner, men tallet 29 stasjoner i tillegg til de 86 betegner et minimum, som vi foreløpig får stoppe opp ved.

Det vilde være ønskelig om unge læger med spesialutdannelse vil melde seg til tjeneste.

(...)

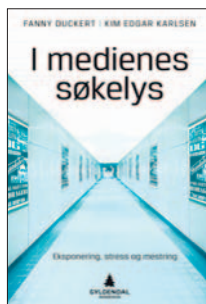
S.W. Brochmann.

Plan over diagnosestasjoner i Norge.

Fylker	Nåværende diagnosestasjoner		Planlagte diagnosestasjoner	
	An-tall	Sted	An-tall	Sted
Oslo og Bergen ..	2	1 stasjon i hver av disse byer (helserådene).	0	
Akershus	1	1 stasjon i Oslo.	3	Glittre san., Lillestrøm, Eidsvoll.
Hedmark	2	Kongsvinger og Hamar.	3	Tynset, Elverum, Moelv.
Opland	4	Dokka, Gjøvik, Lillehammer, Follebu.	1	Otta eller Dombås
Østfold	7	2 i Moss, Mysen, Sarpsborg, 2 i Fredrikstad, Halden.	0	
Buskerud	3	Drammen, Kongsberg, Amot.	2	Hønefoss, Nesbyen (?).
Vestfold	3	Tønsberg, Holmestrand, Sandefjord.	2	Larvik, Horten.
Telemark	3	Skien, Notodden, Kragerø.	2	Tinn (Rjukan), Kviteseid.
Aust-Agder	4	Risør, Landeskogen, Arendal, Grimstad.	0	
Vest-Agder	2	Kristiansand, Mandal.	1	Flekkefjord.
Rogaland	4	Sand, Haugesund, 2 i Stavanger.	1	Egersund.
Hordaland	7	Voss, Ølen, Nesttun, Laksevåg, Bergen (2 for fylket), Jondal (Odda).	1	Lindås.
Sogn og Fjordane	5	Lavik, Florø, Måløy, Gloppen, Lyster san.	0	
Møre og Romsdal .	3	Alesund, Molde, Kristiansund.	2	Volda, Tingvoll.
Sør-Trøndelag . . .	14	Ringvål san., 1 for Trondheim (for byen), Afjord, Rissa, Frøya, Hemne, Orkdal, Meldal, Rennebu, Opdal, Singsås, Selbu, Alen, Røros.	1	Ny stasjon i Trondheim for fylkets nærmeste deler.
Nord-Trøndelag . .	5	Rørвик, Hegra, Meråker, Verdal, Namsos.	2	Steinkjer, Levanger.
Nordland	9	Brønnøysund, Vensmoen san. Fauske, Bodø, Narvik, Vågan, Sortland, Tysfjord, Ballangen.	5	Sandnessjøen, Mosjøen, Mo i Rana, Meløy, Buksnes (Andøya forutsettes sogne til Harstad i Troms fylke).
Troms	3	Harstad, Tromsø, Gibostad.	2	Målselv, Skjervøy
Finnmark	5	Talvik, Vardø, Honningsvåg, Vadsø, Kirkenes.	1	Hammerfest.
	86		29	

Tilsammen er det 86 stasjoner og 29 planlagte.

I mediernes klør



I MEDIERNES SØKELYS

Fanny Duckert,
Kim Edgar Karlsen
*Eksponering, stress og
mestringsstrategi. 295 s, ill. Oslo:
Gyldendal Akademisk, 2017.
Pris NOK 399
ISBN 978-82-05-50381-6*

Etter å ha lest de første fem kapitlene er det nærliggende å endre tittelen til *I mediernes klør*. Forfatterne har satt et tidsaktuelt tema på dagsordenen med sitt grundige arbeid med oppsporing og intervju av «medieofre». Etter hvert som de enkelte personers opplevelser avdekkes, vokser antipatien overfor journalisters fremferd. Allegorien David mot Goliat er treffende, bortsett fra at David ikke lot seg paralisere av motstanderens over-

legne styrke. I mange av de personlige historiene skjedde nettopp dette: hjelpeløshet og avmakt i form av lammelse overfor en makt-overlegen motpart som satte vedkommende helt ute av spill. Et betimelig spørsmål melder seg: Har journalister lest Vær varsom-plakaten?

Forfatterne har rekruttert 43 personer som gjennom sin yrkesrolle har havnet i mediernes kritiske og personfokuserede søkelys med minst ti negative oppslag over minst én uke. Av disse ble 18 intervjuet midt i mediestormen, 14 av disse sa seg villige til å bli fulgt opp med nytt intervju 4–5 år etter den aktuelle saken. Forutsetningen for å delta var at deltagerne ble sikret full anonymitet. I ettertid var det likevel en del av dem som valgte å stå frem med fullt navn. Et slikt valg står det absolutt respekt av, kanskje har det vært et ledd i den enkeltes mestringsstrategi og en måte å bearbeide traumene på, selv om flere av dem opplevde en til dels plagsom reaktivering av både fysiske og psykiske reaksjoner fra akutfasen ved oppfølgingen.

De som kom best ut av mediestormen var gruppen som hadde et profesjonelt støttekorps i ryggen gjennom jobben. Verre var det for dem som mistet jobben fordi

arbeidsgiver ikke hadde «råd til» negativ omtale av arbeidsplassen.

Ved å inkludere flere politikere og topp-idrettsutøvere bidrar forfatterne til et mer nyansert bilde av journalistikken. På disse to områdene hersker mottoet: All PR, også negativ, er bedre enn ingen PR. Derfor må politikere og idrettsfolk spille på lag med mediene for ikke å bli henvist til en skyggetilværelse. Deltagere på disse to samfunnsplattformene nærer derfor en yrkesgruppe som lever av og konkurrerer om å være først ute med sensasjonelle oppslag som kan males med fete typer på førstesiden.

Denne boken er like aktuell for mediefolk som for helsepersonell. Den bør være obligatorisk pensum i all utdanning av journalister. For helsepersonell er det nyttig å lære om enkeltpersoners måte å håndtere kriser på og hvordan disse kan hjelpes, noe som omtales i det siste av de 11 kapitlene. Forfatterne fortjener stor anerkjennelse for sitt balanserte bidrag inn i samtidsdebatten.

TORE GUDE

Professor emeritus, Avdeling for medisinsk atferdsvitenskap
Universitetet i Oslo

Pillevarslende!



PILLEBEFINNENDE

Niels Christian
Geelmuyden
*Hva vet vi om medisinene
vi tar? 377 s. Oslo: Cappelen
Damm, 2017. Pris NOK 379
ISBN 978-82-02-52700-6*

Niels Christian Geelmuydens tilnærming til helsefag har hittil stort sett dreid seg om ernæring. I sin siste utgivelse gjør han en kritisk reise gjennom store deler av moderne farmakoterapi. Resultatet er alt annet enn lystelig lesning.

Etter en generell innledning omtaler Geelmuyden sentrale legemiddelgrupper. Kapitlene er gjennomgående bygd opp over samme lest: først får vi informasjon om

utbredelse/bruk, deretter om nytte- og risikoforhold. Medisinsk fagterminologi er fraværende, dette er en bok som alle med allmenndannelse kan lese og forstå. Geelmuyden har hatt faglig hjelp av Tidsskriftets mangeårige redaktør Charlotte Haug, som også har skrevet en helhjertet anbefaling på omslaget.

Forfatterens budskap er en nærmest sammenhengende dystopi: Et triumvirat bestående av legemiddelindustri, helsearbeidere og legemiddelmyndigheter eksponerer – i en tåkeheim av grådighet, korrupsjon, fåkunne og unnfalighet – en mer eller mindre godtroende befolkning for legemidler med lugubre nytte-risiko-profiler. Er det virkelig slik vi kan oppfattes utenfra, og er det hold i fremstillingen?

Ja. Det er faktisk det. Noen ganger skiller ikke Geelmuyden tilstrekkelig skarpt mellom det vi vet og det noen tror (f.eks. i form av epidemiologiske assosiasjoner eller potensielt overførbar informasjon fra dyrestudier, slik som i omtalen av henholdsvis paracetamol og protonpumpehemmere), og andre ganger snubler han litt i fakta, som når hypnotika og bilkjøring er tema. Det

brede faktagrunnlaget er høstet fra både inn- og utland, og utvalget vil av noen trolig oppfattes som selektivt. Stilistisk bærer boken innimellom preg av at det har gått vel fort i svingene. Dette er likevel en bok jeg gjerne anbefaler for Tidsskriftets lesere.

Geelmuyden har helt rett i at vi – verdens kanskje sunneste og friskeste befolkning noensinne – bruker legemidler hyppigere og mindre kritisk enn vi burde. Hans «føre var»-holdninger, som jeg har stor sans for, kan kanskje utløse engstelse eller bekymringer blant noen legemiddelbrukere. For oss med forskrivningsrett er Geelmuydens bok alvorlig og berettiget systemkritikk. Legemiddelfeltet domineres av kyniske kommersielle interesser, og medisinsk og regulatorisk faglighet er satt på sidelinjen.

Til øvrige potensielle målgrupper har jeg to råd. Til dere som ikke er lettskremte: Løp og kjøp. Til dere andre: Vær nøye i valg av fastlege.

LARS SLØRDAL

Professor, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Oppdatert dobbeltdekker



BLUMGART'S SURGERY OF THE LIVER, BILIARY TRACT AND PANCREAS

William R. Jarnagin, red.
2 bd. 6. utg. 2 120 s, tab, ill.
Philadelphia, PA: Elsevier,
2017. Pris EUR 379
ISBN 978-0-323-34062-5

Dette regnes som den klassiske læreboken innen lever-, galleveis- og pancreaskirurgi (HPB-kirurgi), og denne sjettede utgaven er den største og mest omfattende av samtlige. Målgruppen er erfarne kirurger så vel som utdanningskandidater, men også faggrupper i tilhørende disipliner, som radiologi. Redaksjonsmiljøet har sitt utgangspunkt i Memorial Sloan Kettering i New York, men det også er innslag fra andre tunge fagmil-

jøer i USA. Forfatterlisten for øvrig representerer de fleste kjente sentre i Europa, Asia og Nord-Amerika.

Disse to bindene dekker det meste av kunnskap innen anatomi og fysiologi, patologi og diagnose samt behandlingsaspekter av benigne og maligne tilstander i fagkomplekset. Både kirurgiske og ikke-operative behandlingsvalg diskuteres. Flere nye kapitler dekker molekylære mekanismer for kreftsvulster, temaer innen immunologi og innovative teknikker innen diagnostikk og behandling. Tekstene er rikt illustrert med til dels gjennomgående bruk av farger, med enkelte unntak hvor dette kunne vært gjort bedre.

Selv etter å ha fjernet samtlige referanser fra teksten i selve papirutgaven overskrider denne utgaven 2 000 sider. Teksten er i hovedsak basert på oppdatert litteratur, men etter redaktørens ønske er tonen i kapitlene også sterkt basert på forfatterne egne synspunkter. Spesielt der litteraturen er svak eller mangelfull eller når det dreier seg om tilstander som er relativt sjeldne, er dette nyttig. Jeg savner imidlertid et tydeligere skille mellom hva som er litteraturbaserte og hva som er erfaringsbaserte

meninger. Et redaksjonelt grep kunne vært å inkludere en tabellarisk oversikt over studier som styrer behandlingsvalg, for eksempel innen tumorrettet behandling.

I den elektroniske versjonen som følger med, får man tilgang til samtlige kapitler, og her er også referansene med. De er klikkbare slik at man kommer rett til hovedkilden på nett. Flere videoer på 5–10 minutter illustrerer konsepter innen anatomi og fysiologi samt åpne og laparoskopiske prosedyrer på lever, galleveier og pancreas. Den elektroniske versjonen har et positivt tillegg hvor man også kan gjøre egne notater i teksten, men dette krever internettilgang, noe som gjør nytteverdien mindre. Om dette fungerer bedre i den tilgjengelig Kindle-versjonen, er ikke vurdert.

Samlet sett er dette en lærebok som bør finnes på alle avdelinger der man driver med lever-, galleveis- og pancreaskirurgi. Sammen med løpende oppdatert litteratur er dette et nyttig kompendium, på tross av størrelse og pris.

KJETIL SØREIDE

Honorary consultant surgeon, Royal Infirmary of Edinburgh

Bredt om helseledelse



LEDELSE I SUNDHEDSVÆSENET

Henrik W. Bendix,
Annemette Digmann,
Per Jørgensen et al.
På hospitaler, i kommuner
og i praksis. 452 s, tab, ill.
København: Gyldendal
Public, 2017. Pris DKK 400
ISBN 978-87-02-23159-5

Svært få bøker dekker hele spekteret innen helseledelse, fra sykehus til kommunehelsetjenesten og privatpraksis. Dette er grunnen til at jeg anmelder denne boken. Forfatterne presenterer bredden, dybden og den utsatte toppen av ledelsesutfordringer. Som i en dialog ledes du gjennom ulike begrep, modeller og perspektiv. Dette er ikke en klassisk lærebok, men du kan velge ut kapitler som fanger din interesse. Forfatterne

stemme er tydelig. Fremstillingene belyses med relevante henvisninger. Konklusjonene er sjelden bombastiske, mer som et innlegg i en pågående dialog.

Ledelse er vanskelig og meningene mange. Et interessant perspektiv er spenningen mellom faglig ledelse og generell ledelse (side 66). Hva forventes i lederrollen? Skal man ha lojalitet til profesjon, fag og kolleger eller til organisasjonen? Skal man handle etter faglig skjønn og standard eller i relasjon til organisasjonens mål? Står man ansvarlig overfor faget eller egen leder? Er autoritet og status avhengig av faglig kompetanse eller stilling?

Profesjonskulturene som møtes i helsearenaen er ulike og krever sitt. Et paradoks er at man ikke har noe felles organisasjons- eller ledelsesspråk. Det er lite om generell ledelse i grunnutdanningene. Trenger vi hybrid ledelse? (side 130).

Samhandling på tvers av profesjoner og mellom ulike nivåer i det offentlige er påkrevet. Et spørsmål forfatterne stiller er: Bytter ledere stilling fra offentlig til sykehus og omvendt? Eller er de ikke kvalifisert i en annen del av helsesektoren?

Ledelse innen kommunehelsetjenesten og offentlig helsetjeneste er utfordrende. Allmennpraksis diskuteres som en del av et løst koblet system (side 322), hvor relasjoner styres av behov. Dette skaper autonome aktører som ikke alltid jobber for samme mål, noe som kan være en styrke siden de raskt kan tilpasse seg endringer og yte i forhold til pasientbehov.

Brukermedvirkning og pakkeforløpets muligheter og utfordringer diskuteres. På slutten kommer «New public management» og andre teorier i tiden samt kompleksiteten ved ledelse av endringsprosesser. Viktige og nyttige refleksjoner uten entydige eller bombastiske svar preger boken.

Å være ny leder er vanskelig. Overgangen fra å være en i flokken til å bli leder er krevende. Å gå fra å være fagekspert til å bli leder gir unike utfordringer. Boken tilbyr refleksjoner som kan være nyttige for mange. Dette er ikke bare en bok for legeledere, men for alle som jobber innen helsesektoren. Blårussen vil også ha nytte av boken.

JEANETTE H. MAGNUS

Dr.med. og spesialrådgiver, Det medisinske fakultet Universitet i Oslo

Knapt om væske- og elektrolytt-behandling



PRAKTISK VÆSKE- OG ELEKTROLYTT-BEHANDLING

Bente Jespersen,
Jens Aage Kølsen Petersen
3. utg. 170 s, tab. ill. Køben-
havn: Munksgaard, 2017.
Pris: DKK 190
ISBN 978-87-628-1739-5

I forlagets knappe nettomtale sies det at boken har vekt på enkle og viktige prinsipper basert på fysiologi, men uten kompliserende teoretiske overveielser som kan blokkere for handling. Problemstillingene anskueliggjøres fra anestesilogisk og nefrologisk synsvinkel, og målgruppen er medisinstudenter og yngre leger.

Utover dette er det intet forord, og det savnes opplysninger om intensjoner og om forfatterne, som er henholdsvis nefrolog

og anestesilege ved Universitetssykehuset i Århus.

De 23 kapitlene er tydelig merket med fargede skilleark. I starten er det to 12–14 siders kapitler om generelle prinsipper og volumforstyrrelser, deretter dedikerte kapitler om natrium, kalium, kalsium, magnesium og fosfat, før siste halvdel vies kliniske tilstander. Boken er praktisk anlagt med en rekke regneeksempler fra pasienter, tydelig lesbar tekst, en del tabeller og uthevede behandlingsalgoritmer. Imidlertid brukes det mye papir på skilleark og tomme sider, og man har kun tekst (en tabell) på en av de seks sidene med foldet omslag. Disse kunne ha egnet seg for å samle nøkkeldata og normalverdier for raskt oppslag.

Boken er lettlest, med stort sett akseptable forenklinger og resonnementer, selv om den godt informerte leser vil finne unøyaktigheter og enkelte mindre feil. Eksempelvis savnes omtale av livsfarlig hyperkalemi ved suksametoniumbruk hos intensivpasienter, omtale av moderne peroperativ væskerestriksjon samt håndtering av postoperativt væskeoverskudd.

Den første halvdel med generelle kapitler, omtale av de viktigste ionene og kapitlene knyttet til nyresvikt, er faglig best. Men også her er knapphet og tydelighet prioritert fremfor utdypende kommentarer eller refleksjon rundt faglige kontroverser. I den siste

delen, hvor enkelte av kapitlene er på bare 1–2 sider, blir det for knapt og overfladisk rundt store temaer som hjertesvikt, perioperativ væskebehandling, syre-base-forstyrrelser og transfusjonsterapi. Det savnes viktige tabeller og regneverktøy knyttet til totalosmolalitet (Gamble-diagram), syre-base-beregninger og en mer eksplisitt tilnærming til akutt, alvorlig væske- og elektrolytttap.

For målgruppen ville det avgjort vært nyttig med kapitler mer knyttet til kliniske symptomer og til laboratorieverdier slik de fremkommer i prøvesvarene. Jeg savner drøfting av samlede sett med patologiske elektrolytt- og syre-base-verdier og hvordan disse kan henge sammen.

Boken kan, under noe tvil, anbefales for målgruppen og kan også være nyttig for hurtige oppslag for andre som behandler pasienter med akutte væske- og elektrolyttforstyrrelser. Den bør imidlertid absolutt kombineres og suppleres med annen litteratur, særlig når man kommer utover den rent akutte fasen hos disse pasientene. Det er viktig at behandlende leger er klar over at dette, tross overskrifter med kliniske tilstander, ikke er noen komplett lærebok for håndtering av akutte tilstander.

JOHAN RÆDER

Overlege og professor, Avdeling for anesthesiologi
Oslo universitetssykehus, Ullevål

UNIVERSITETET I OSLO

www.med.uio.no/disputaser/



HILDE RISSTAD

Comparison of variants of gastric bypass and duodenal switch as treatment for severe obesity (BMI 50–60) in randomized controlled trials. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 17.11.2017.

Bedømmelseskommité: Steen Bøn-løkke Pedersen, Department of Clinical Medicine, The Department of Endocrinology and Metabolism C, Aarhus University Hospital, Aarhus C, Danmark, Mikael Victorzon, Department of Surgery, Vaasa Central Hospital, Vaasa, Finland, og Kirsten Bjørklund Holven, Seksjon for klinisk ernæring, Institutt for medisinske basalfag, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Tom Mala, Kåre Birkeland og Torsten Olbers.

RUNE BYRKJELAND

Effects of exercise training on exercise capacity, glycemic control and atherosclerosis in patients with type 2 diabetes and coronary artery disease. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 20.11.2017.

Bedømmelseskommité: Raffaele De Caterina, Institute of Cardiology, G. d'Annunzio University - Chieti, Italia, Øyvind Ellingsen, Department of Circulation and Medical Imaging, Faculty of medicine and health sciences, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og Mari-Liis Kaljusto, Thoraxkirurgisk avdeling, Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Svein Solheim, Harald Arnesen og Ingebjørg Seljeflot.

PÅL ANDRÉ RØNNING

Traumatic brain injury: challenges in prognostication and the impact of intracranial pressure monitoring. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 24.11.2017.

Bedømmelseskommité: Niklas Marklund, Institutionen för kliniska vetenskaper, Medicinska fakulteten, Lunds Universitet, Sverige, Ole Solheim, Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap, Fakultet for medisin og helsevitenskap, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og Ellen Jørum, Nevrologisk avdeling, Nevroklinikken, Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Iver A. Langmoen, Eirik Helseth og Knut Stavem.

JARLE SUNDSETH

The comparison of outcome after arthroplasty of fusion in single level cervical disc disease. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 17.11.2017.

Bedømmelseskommité: Claes Olerud, Department of Surgical Sciences, Uppsala University, Uppsala, Sverige, Karl Bjørnar Alstadhaug, Institutt for klinisk medisin, Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Tromsø, Bodø, og Cecilie Røe, Avdeling for fysikalsk medisin og rehabilitering, Nevroklinikken, Institutt for klinisk medisin, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: John-Anker Zwart, Frode Kolstad og Øystein Petter Nygaard.

ELI TARALDSRUD

Deciphering immune cell signaling in common variable immunodeficiency. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 21.11.2017.

Bedømmelseskommité: Klaus Okkenhaug, Babraham Institute, University of Cambridge, Storbritannia, Bjørn Tore Gjertsen, Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen, og Anne Margarita Dyrhol Riise, Infeksjonsmedisinsk avdeling, Medisinsk klinikk, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Johanna Olweus, June H. Myklebust og Børre Fevang.

MARIA THOMSEN

Factors influencing survival and quality of life in treatment of metastatic colorectal cancer: Studies on the NORDIC-VII cohort. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 24.11.2017.

Bedømmelseskommité: Jan-Erik Frödin, Institutionen för onkologi-patologi, Karolinska Institutet, Stockholm, Sverige, Hartwig Körner, Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen, og Inger Nina Farstad, Klinikk for laboratoriemedisin, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Kjell Magne Tveit, Tormod Kyrre Guren, Halfdan Sørbye og Tone Ikdahl.



Det skapende universitet

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

ESPEN HOLTE

Trans-thoracic Doppler echocardiography for the detection of coronary artery stenoses and microvascular coronary dysfunction. Utgår fra Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk. Disputas 17.11.2017.

Bedømmelseskommité: Jacob Eifer Møller, Syd-dansk Universitet, Danmark, Mai Tone Lønnebakken, Universitetet i Bergen, og Pål Klepstad, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Rune Wiseth og Torstein Hole.

LARS CHRISTIAN NATERSTAD LERVIK

Ultra-high frame rate tissue Doppler imaging, technical feasibility and first clinical experiences. Utgår fra Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk. Disputas 23.11.2017.

Bedømmelseskommité: Peter Søgaard, Aalborg Universitet, Danmark, Maja Cikes, University of Zagreb School of Medicine, Kroatia, og Jørgen Avdal, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Asbjørn Støylen og Brage Høyem Amundsen.

JULIA BEILFUSS

Vitamin D and its implication on inflammation and genomics. The data from the Tromsø Study and the U.S. National Health and Nutrition Examination Survey. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 24.11.2017.

Bedømmelseskommité: Zoya Lagunova, Astra-Zeneca AS, Stine Marie Ulven, Seksjon for klinisk ernæring, Institutt for medisinske basalfag, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, og Eyvind J. Paulsen, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet.

Veiledere: Elena Kamycheva og Rolf Jorde.

UNIVERSITETET I TROMSØ

Norges arktiske universitet
https://uit.no/tavla

Legejobber



Foto: Thinkstock

16

stillingsannonser i denne utgaven

Informasjon om priser og formater finner du på legejobber.no

Legejobber.no er Tidsskriftets stillingsportal for leger.

Som **JOBBSØKER** kan du på Legejobber.no enkelt søke etter ledige jobber etter spesialitet, geografisk område eller i fritekst.

Ønsker du å motta varsel om ledige stillinger innefor et bestemt område? På Legejobber.no kan du abonnere på ledige stillinger.

Som **ANNONSØR** kan du nå bestille annonsen døgnet rundt via legejobber.no. Du registrerer nettannonsen og papirannonsen samtidig.

KOMMUNALE LEGESTILLINGER



Siljan kommune

Fastlege/kommunelege

Siljan kommune søker lege i 100% fast stilling.

Stillingen er delt, 20 % kommunal del, resten av stillingen er fastlegepraksis med driftsavtale (0 avtale, kommunen beholder driftstilskuddet). Kommunen stiller til rådighet kostnadsfritt lokaler, medisinteknisk utstyr, IT utstyr og helsesekretærer i 2x100 % stillingsstørrelse.

Legekontoret er samlokalisert med øvrige helsetjenester i kommunen.

Se full utlysningstekst og søk på stillingen på siljan.no
Kontaktperson: Helsesjef Øyvind Lovald, tlf. 35942571

Søknadsfrist: 15.01.2018



Mandal kommune

Ledig fastlegehjemmel / deleliste

Ved Sjøsandens legesenter er det ledig fastlegehjemmel/deleliste med overtakelse våren 2018. P.t. er det ca 1290 innbyggere på listen. Legesenteret har 6 leger, holder til i gode og tidsriktige lokaler, er godt utstyrt og har god bemanning. Det er en veldrevet privat fastlegevirksomhet organisert som DA. Ny kollega forutsettes å tre inn på lik linje med etablerte kollegaer. Søker må ha norsk autorisasjon som lege og gode norskkunnskaper. Det kreves deltakelse i interkommunal legevakt. Faglig kompetanse, erfaring og personlig egnethet vektlegges. Ved tilsetning vil det bli krevd politiattest. Fullstendig utlysningstekst, kontaktinformasjon og søknadsskjema på www.mandal.kommune.no.

Søknadsfrist: 31.01.2018

ALLMENNEMEDISIN



Fredrikstad kommune

Fastlegehjemmel

Fra 1.6.18 er det ledig fastlegehjemmel ved Ørebekk legesenter. For fullstendig utlysning se <http://www.fredrikstad.kommune.no> -> Ledige stillinger

Søknadsfrist: 21.01.2018



Skøyen helsesenter

Fastlegehjemmel

Liste med 1300 pasienter ledig med tiltredelse 01.06.2018. Se fullstendig utlysning på www.oslo.kommune.no/ledige stillinger.

Søknadsfrist: 19.01.2018

Oslo: Leger søkes (30-100%, etter avtale)

Vil du bli med å skape morgendagens legetjeneste?

Vi opplever sterk vekst og søker 1-2 leger som ønsker å være en av våre faste leger og del av teamet som drifter tjenesten i Oslo.

Vi ser etter deg som har minst 3 års klinisk erfaring og som deler vår visjon om å gjeninnføre hjemmebesøket ved hjelp av ny teknologi og god legekunst.

Ta kontakt med daglig leder/lege Nicolai Skarsgård på nicolai@hjemmelegene.no for mer informasjon. Henvendelser behandles anonymt.

Hjemmelegene

hjemmelegene.no





HORTEN KOMMUNE

Horten kommune – et godt sted å arbeide, bo og leve.

Horten er en liten og idyllisk kommune med ca 27.000 innbyggere vakkert beliggende og sentralt plassert på vestsiden av Oslofjorden. Alle som bor i Horten lever nær naturen enten det er i Horten by, Borre, Skoppum, Nykirke eller småbyen Åsgårdstrand. Kommunen har en lang og vakker sjøfront med mange fine strender, parker og turveier. Høgskolen i Sørøst-Norge ligger her og vi har mange spennende bedrifter.

FASTLEGEHJEMMEL

Hjemmelen inngår i en veletablert 4-legepraksis i praktiske lokaler. Praksisen er godt utstyrt og har erfarne medarbeidere. Dagens listestørrelse er 900 pasienter. CGM Allmenn journalprogram (WinMed 3). Praksisen ligger lett tilgjengelig nært Horten sentrum i et butikkenter med gode parkeringsmuligheter. Planlagt overtakelse august 2018.

Vi tilbyr hyggelige medarbeidere i et trivelig arbeidsmiljø med spennende og givende arbeidsoppgaver.

Arbeidsoppgaver

- Fastlegeansvar for egne listepasienter
- Deltagelse i kommunens legevaktstjeneste
- Samarbeid med kommunale helsestasjoner og helseforetak
- Som fastlege kan man pålegges kurativt arbeid for kommunen i inntil 7,5 timer pr. uke. Lønn og praksiskompensasjon etter gjeldende avtaler

Kontakt oss gjerne for mer informasjon: Kommuneoverlege Niels Einar Kirkhus, tlf. 90279120 eller nåværende hjemmelshaver Mads Kopperud Eie, tlf. 97547396 - e-post: madskopperud@gmail.com. Du kan også kontakte kollega Espen Røkås, tlf. 90074246 - e-post: esproe@online.no

Søknadsfrist 22. januar 2018.

For fullstendig utlysningstekst, se vår nettside

WWW.HORTEN.KOMMUNE.NO



Jobbnorge.no

FØDSELSHJELP OG KVINNESYKDOMMER



BERGEN
KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Ledig fastlegehjemmel Landås Legesenter - Årstad bydel

Søknad sendes elektronisk. Se fullstendig utlysning på [www.bergen.kommune.no/ledige stillinger](http://www.bergen.kommune.no/ledige_stillinger).

Søknadsfrist: 30.01.18

Leggjobber.no



Metro Legesenter
Omsorg i alle livsfaser

Metro legesenter er et privat legesenter med spesialister i gynekologi, kardiologi, indremedisin, allmennlege, barnelege, psykiater. Vi har også Hudklinikk og Tannklinikk.

PRIVAT PRAKSIS GYNEKOLOGI

Vi søker etter en gynekolog eller erfaren assistentlege i gynekologi og svangerskapsomsorg som ønsker å jobbe på provisjon i en eksisterende praksis på Metro senteret i Lørenskog kommune i en fast langtidsstilling.

Det er mulighet for både å jobbe deltid og heltid. Om man ønsker å jobbe på kvelder, lørdager eller tilrettelegge arbeidstid etter sykehusturnus finnes det mulighet også for dette. Vi har god pasientpågang, med gode inntjeningsmuligheter.

Spørsmål kan rettes til **Maleen Ringkilen tlf: 92666310** eller styretsleder **Rakhee Sethi på tlf. 99472951**. Skriftlig søknad med CV kan sendes til post@metrolegesenter.no

Søknadsfrist 31.03.2018



MELHUS
KOMMUNE

Gaula legesenter

Fastlegehjemmel

Veldrevet legesenter sentralt på Melhus med tre leger søker dyktig kollega.

Søknadsfrist: 23.01.2018

GASTROENTEROLOGISK KIRURGI

Medisinsk avdeling har ledig fast stilling som:

Overlege ved Gastroenterologisk seksjon

Referansnr: 3650904573
Søknadsfrist: 31.01.2018

Kontakt:
Seksjonsoverlege,
Gastroenterologisk seksjon Trond
Engjom eller Avdelingsoverlege,
Medisinsk avdeling Rolf E F
Christiansen, telefon 55975000

 **HELSE BERGEN**
Haukeland universitetssjukehus

Les meir og søk stilling:
www.helse-bergen.no/jobb

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSportal

PSYKIATRI

- Trygghet når du trenger det mest

Sørlandet sykehus er Agders største kompetansebedrift, med over 7000 ansatte fordelt på ulike lokasjoner.

Kristiansand

Psykiater – Spesialisert poliklinikk for psykosomatikk og traumer

100% fast stilling. Tiltredelse snarest/etter avtale.

Vår avdeling er en spesialisert refusjonsberettiget poliklinikk, og tilbyr behandling til personer med komplekse traumer, korttidsbehandling av akutte traumer ("PTSD-klinikk") og traumatiserte flyktninger med bl.a. torturutredning. Vi gir også et tilbud innen igangsetting av behandlingssløp i samarbeid med andre spesialister ved Sørlandet sykehus (SSHF). Avdelingen har spesialisert liaison-funksjon mot de somatiske avdelinger ved SSHF og fokus på psykosomatiske tilstander. I tillegg gis det veiledning innen traumerelaterte lidelser og migrasjonshelse/transkulturell psykiatri til ansatte ved SSHF.

Opplysninger: Avdelingssjef Birgit Lie og overlege Heidi Ranvik Jensen, tlf. 38 03 85 80.

Søknadsfrist: 28. januar 2018

Søknad og CV registreres elektronisk i vårt søknadsprogram. Informasjon og fullstendig utlysning finnes på www.sshf.no/jobb

Ønsker ikke kontakt med rekrutteringsbyrå/annonseselgere.

 **SØRLANDET SYKEHUS**

frantz.no

INFEKSJONSSYKDOMMER

 SYKEHUSET ØSTFOLD



Vi søker:

Overlege - Infeksjonsmedisinsk avdeling

Kontaktinfo: Avdelingssjef Jetmund O. Ringstad,
tlf. 917 24 047

Søknadsfrist: 23. januar 2018

Fullstendig utlysningstekst og mer informasjon finner du på www.sykehuset-ostfold.no/jobb

Ref.nr. 3626465066



frantz.no

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSportal

Norges mest komplette
oversikt over ledige
legejobber

Psykiatrisk klinikk, Avdeling spiseforstyrningar søker

Overlege, spesialist i psykiatri

Psykiatrisk Klinikk er ein av seks klinikkar i Divisjon psykisk helsevern. Klinikken har seks avdelingar, der tre er lokalisert ved Sandviken sjukehus: Avdeling stemningslidingar, Avdeling psykiatrisk akuttmottak (PAM) og Avdeling spesialisert psykosebehandling (ASP), og tre som er lokalisert på Haukelandsområdet i det nye barne- og ungdomssjukehuset: Avdeling psykosomatisk medisin, Avdeling alderspsykiatri og Avdeling spiseforstyrningar.

Avdeling spiseforstyrningar har eit poliklinisk tilbod, dagtilbod og eit døgntilbod med fem sengeplassar. Kognitiv åtferdsterapi for spiseforstyrningar (CBT-e) står sentralt i behandlinga. Avdelinga er ei regional eining og behandlar dei mest alvorleg sjuke i Helse Vest. Kompetanseutvikling, kvalitetsarbeid og forskning er sentrale satsingsområde.

Avdelinga søker no etter overlege med spesialisering i psykiatri til 100% fast stilling. Søkjarar må ha norsk autorisasjon og det er ønskjeleg med kunnskap om/interesse for pasientar med spiseforstyrningar.

Vi ser etter ein overlege som har engasjement for fagfeltet/pasientgruppa og ønskjer å vidareutvikle kompetansen sin. Du er motivert, fleksibel og løysingsorientert i tillegg har du god evne til samarbeid og bidrar aktivt til eit godt arbeidsmiljø.

Vi kan tilby eit engasjert fagmiljø og gode kollegaer, høgt fagleg nivå på behandling av alvorlege spiseforstyrningar og spennande moglegheiter i samband med forskning og metodeutvikling.

Interessert?

Ta kontakt med Konstituert avdelingssjef Signe Haugen, telefon 55976831 eller Klinikkdirktør Kristin Bovim, telefon 98262955

Ref.nr. 3640580346 - Søknadsfrist: 20.01.2018

Øyane DPS er eit lokalsjukehus innan psykisk helsevern for vaksne. Vi tilbyr tenester til 65.000 innbyggjarar vest i Hordaland - Fjell, Sund, Øygarden og Askøy.

Det er om lag 120 tilsette ved Øyane DPS med eit budsjett på 68 millionar kroner. Vi har ei tverrfagleg gruppe av tilsette, som består av psykiatrar, LIS-legar, psykologspesialistar, psykologar, psykiatriske sjukepleiarar, vernepleiarar, fysio-, billed- og treningsterapeutar, sosionomar, merkantilt tilsette m.fl.

I tett samarbeid med kommunehelsetenesta og fastlegar er Øyane DPS ein viktig ressurs i utviklinga av framtidretta og gode tenester til befolkninga i inntaksområdet. Interessert i å vite meir om oss? Besøk oss på www.helse-bergen.no



Haukeland universitetssjukehus - Helse Bergen søker

Klinikkdirektør til Øyane DPS

Du blir ein viktig ressurs i utviklinga av framtidretta og gode tenester til befolkninga i inntaksområdet.

Vi ønskjer oss ein klinikkdirektør med

- leiarerfaring og solid kunnskap om psykisk helsevern
- vilje til å prioritere satsinga på det pasientnære, kliniske arbeidet

Søknadsfrist: 31. januar 2018 - Referansenummer: 3633288597

Kontaktperson: Rådgivar innan leiarrekruttering Tove Huse Bjerkevoll, telefon 48073834

For å lese meir og å søkje på stillinga sjå: www.helse-bergen.no



www.helse-bergen.no

FORSKJELLIGE STILLINGER

Vitenskapskomiteen for mat og miljø søker nye medlemmer for å gjøre risikovurderinger knyttet til matproduksjon, mattrygghet og miljø.

Les mer og send søknad via vkm.no

Søknadsfrist 28. februar 2018.



**Vitenskapskomiteen
for mat og miljø**
Norwegian Scientific Committee
for Food and Environment



VIKARIAT I PRIVAT PRAKSIS

Vikar for avtalespesialist i psykiatri

- Fjordklinikken har ledig 40% vikariat for psykiater for 1 år i perioden 01.01.2018 - 01.01.2019.
- Fjordklinikken har psykiater i 100% stilling, i tillegg til ein kontorpersone, og kontoret ligg i andre etasje på Aspøya fjordsenter i Tingvoll kommune. Fint utsyn mot fjorden.
- Kjøreavstand til Kristiansund er 30 min., til Molde 45 min., flyplass begge stader.
- Vi brukar PsykBase journalprogram med Checkware integrert kartlegging og SMS-modul og er tilknytt Norsk Helsennett.
- Lønnsbetingelsar etter avtale.
- Vi har leiligheit til utleige eit par km frå kontoret.
- Ta kontakt snarast!

Kontakt: Lege, spesialist i psykiatri Marit Rakstang, Tlf: 71533276, post@fjordklinikken.no

LEDIGE STIPENDIER – LEGATER – FOND

Overlege dr.med. Carl Johan Unger-Vetlesen Charitable Fund **The Unger-Vetlesen Medical Fund, Jersey, C.I.**

The fund invites applications from the Norwegian medical profession for funds to be used for the pursuance of further medical studies or research outside Norway.

The applicants must be Norwegian M.D., and wish to become proficient in a major foreign language and familiarize with medical development and research outside Norway.

Deadline for applications is **15th February 2018**.

For further information see: www.ungervetlesen.com



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

To studie- og reisestipend til yngre indremedisinere

Ved en testamentarisk gave fra overlege Carl Musæus Aarsvold er det opprettet et fond som bærer donators mors navn, Caroline Musæus Aarsvolds fond.

Fondet disponeres av Den norske legeforening. Av fondets avkastning utdeles det hvert år to stipend, som studie- og reisestipend til to yngre norske indremedisinere. Kandidater som er under 40 år, har invitasjon og et definert mål for forskningsopphold ved en utenlandsk institusjon vil bli prioritert. Hvert stipend er på kr 100 000. En komité oppnevnt av Den norske legeforenings sentralstyre behandler innkomne søknader og avgir innstilling til sentralstyret.

Stipendutdelingen finner sted under Legeforeningens landsstyremøte i mai. I søknad om tildeling av stipend fra fondet bør oppgitt, foruten vanlige personalia, kliniske, vitenskapelige og andre relevante meritter, samt hva stipendet tenkes anvendt til. Rapport for hvordan midlene er blitt benyttet skal sendes Legeforeningen senest to år etter tildelingen.

Søknad med vedlegg sendes innen **1. mars 2018** til legeforeningen@legeforeningen.no. Søknaden merkes Caroline Musæus Aarsvolds fond v/Anne Sofie Torp.

Søknader som sendes etter søknadsfristen vil ikke bli vurdert.



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

Pris til fremme av kvinnelige legers vitenskapelige innsats

Den norske legeforening utlyser pris til fremme av kvinnelige legers vitenskapelige innsats.

Marie Spångberg-prisen er opprettet av landsstyret i forbindelse med 100-årsjubileet i 1993 for den første kvinnelige lege, Marie Spångberg. Formålet med prisen er å stimulere kvinnelige legers vitenskapelige innsats.

Prisen er på kr 30 000. Prisen kan tildeles kvinnelige leger for den mest verdifulle vitenskapelige originalartikkel i norsk eller internasjonalt tidsskrift. Artikkelen skal være publisert i 2017. Den som får prisen skal enten være eneforfatter eller førsteforfatter.

Søknad kan sendes på egne vegne eller på vegne av andre kandidater. En komité oppnevnt av Den norske legeforenings sentralstyre behandler innkomne søknader og avgir innstilling til sentralstyret.

Prisutdelingen finner sted på Legeforeningens landsstyremøte i mai. Artikler som ønskes vurdert for pristildeling sendes innen **1. mars 2018** til legeforeningen@legeforeningen.no.

Søknaden merkes Marie Spångberg-prisen v/Anne Sofie Torp.

Søknader som sendes etter søknadsfristen vil ikke bli vurdert.



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

To kvalitetspriser fra Legeforeningen

Den norske legeforenings kvalitetspriser skal stimulere til kvalitetsarbeid i helsetjenesten. Det utlyses to priser, en innenfor primærhelsetjenesten og en innenfor spesialisthelsetjenesten. Hver pris er på kr 50 000. Prisene tildeles for arbeid med formål å heve kvaliteten på tjenestene, og med vekt på pasientfokus. Både arbeidets resultater og den prosessen som har ledet frem til dem, vil være viktige når det gjelder bedømmelsen.

- Prisen kan tildeles enkeltleger eller samarbeidende grupper der også leger har deltatt i arbeidet.
- Det er ønskelig at arbeidets resultater viser forbedringer for pasientene.
- Arbeidet bør fortrinnsvis være nyskapende.
- Anerkjente prinsipper og verktøy innen kvalitetstenkning og -forbedring bør være anvendt.
- Arbeidet bør være utført i løpet av de to siste årene.

Søknad kan sendes på egne vegne eller på vegne av andre kandidater. En komité oppnevnt av Den norske legeforenings sentralstyre behandler søknadene og avgir innstilling til sentralstyret. Prisutdelingen finner sted på Legeforeningens landsstyremøte i mai. Søknad med vedlagt dokumentasjon sendes innen **1. mars 2018** til legeforeningen@legeforeningen.no.

Søknaden merkes Kvalitetspris primærhelsetjeneste v/Anne Sofie Torp eller Kvalitetspris spesialisthelsetjeneste v/Anne Sofie Torp.

Søknader som sendes etter søknadsfristen vil ikke bli vurdert.



Trenger du noen å snakke med?

Å være lege kan være vanskelig og arbeidet byr på spesielle påkjenninger. Legeforeningen har oppnevnt leger i alle fylker med funksjon som støttekolleger. Disse har erfaring med å gi råd og støtte ved problemstillinger som:

- Høyt arbeidspress/overbelastning
- Sykdom hos leger
- Utbrenthet
- Personlige kriser
- Misbruksproblemer
- Vanskelige arbeidsforhold
- Klagesaker mot leger
- Negativ medieomtale

Støttekollegene kan kontaktes av leger med slike problemer eller av personer som har omsorg for leger med problemer. Nærmere opplysninger om støttekollegene i ditt og andre fylker finner du på Legeforeningens nettsider.

Se www.legeforeningen.no/kollegastotte



Kollegastøtte
DEN NORSKE LEGEFØRENING

Utdanning i behandling av komplisert sorg (CGT)



Jobber du klinisk med sorgproblematikk
og har helse- eller sosialfaglig utdanning?

Bli CGT-terapeut!

Søknadsfrist for utdanningen er
9. februar 2018

Les mer på www.uio.no/cgt



UiO : Universitetet i Oslo

NSSF Nasjonalt senter for
selvmordsforskning
og -forebygging

4. NASJONALE KONFERANSE OM HJERTET OG HJERNEN

Oslo Kongressenter 15. og 16. februar 2018

PROGRAM OG PÅMELDING
www.hjertetoghjernen.no

Velkommen!

Hypnosekurs

Klinisk bruk av hypnose ved angst, depresjon, stress og
smerter. Læring og bruk av metoden.

Oslo, 25.-26. januar 2018.
Noen plasser igjen, førstemann til mølla.

Kursansvarlig Dr. Gunnar Rosén, tlf.: 900 39 441,
e-post: Gunnar@hyponoseforeningen.no.
For program, informasjon og påmelding, se
www.hypnoseforeningen.no

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

ANESTESIOLOGI/SMERTEBEHANDLING

MAGNAT MEDISINSKE SENTER
Tverrfaglig avtalehjemlet smerteklinikk

www.magnatcenter.no - Adr. Drammensveien 130, inngang B8
Tlf. 22 60 62 00 - E-post. medisinske@magnat.nhn.no

Ansvarlig spesialist Lars Rustad


Smerteklinikken

Dag A. Kaare. Spesialist i anesthesiologi.
Dr.med. Morten Vinje. Spesialist i anesthesiologi.
Kirkeveien 64 A, 0364 Oslo. Telefon 23 20 28 00. Telefaks 23 20 27 99.



SMI
SMERTEMEDISINSK INSTITUTT

SMERTE-MEDISINSK INSTITUTT
Multidisiplinær avtalehjemlet smerteklinikk
Adr. Sørkedalsveien 10 D, 0369 Oslo
Tlf. 23 33 42 50
Mail adr. resepsjon@smi.nhn.no

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.**

PSYKIATRI

Senter for Psykofarmakologi
www.psykofarmakologi.no

- PSYKOFARMAKOLOGISK POLIKLINIKK
- LEGEMIDDELANALYSER OG RUSMIDDELANALYSER
- FARMAKOGENETISKE ANALYSER

Postboks 23 Vinderen, 0319 Oslo • Telefon: 22 02 99 40
Ansvarlig lege: Prof. dr.med. Helge Refsum




FORSKJELLIGE SPESIALITETER



RÅDGIVNING OG BEHANDLING AV RUSPROBLEMER

Et problematisk forhold til alkohol og medikamenter blir kartlagt og utredet som helseproblem. Behandlingsstedet er en livssynsnøytral, ideell stiftelse og har avtale med Helse Sør-Øst. Pasientene betaler egenandel som i spesialisthelsetjenesten ved poliklinisk behandling, ingen betaling ved innleggelser. Klinikken holder til i Apalløkkveien 8, 0956 Oslo. Telefon: 22 90 26 60. Hjemmeside: incognito.no
E-post: kontakt@incognito.no

Vil du
annonsere for din
spesialisttjeneste?

Kontakt oss på annonser@tidsskriftet.no,
så hjelper vi til med utforming.



AKTUELT I FORENINGEN

FRA GENERALSEKRETÆREN

Din mening er viktig



GEIR RIISE
GENERALSEKRETÆR

Høsten 2017 gjennomførte Legeforeningen en medlemsundersøkelse blant alle foreningens medlemmer. Over 11 400 ga sin tilbakemelding på hva de synes om arbeidet som gjøres i foreningen og hva som bør prioriteres sterkere fremover.

Legeforeningen er medlemsorganisasjonen for alle norske leger og medisinstudenter med en oppslutning på 96 prosent av alle yrkesaktive leger. Det er vi stolte over og glade for. Ingen andre nasjonale legeforeninger kan vise til et slikt tall. Det både forplikter og inspirerer. Men for å holde vår sterke posisjon må vi hele tiden utvikle og fornye oss i takt med medlemmenes behov. Å få best mulig kunnskap om hva medlemmene er opptatt av, er avgjørende.

Medlemmenes direkte tilbakemelding er viktig. 34 prosent svarte på høstens medlemsundersøkelse som ble utført i samarbeid med Respons Analyse, noe som er blant den høyeste svarprosenten de har vært med på når det gjelder slike undersøkelser. Dette viser at medlemmene har eierskap til foreningen. Resultatene ble presentert for sentralstyret rett før jul.

Legeforeningen har tillit blant medlemmene - noe som er helt avgjørende for en sterk og målrettet medlemsorganisasjon. Vi står støtt på våre tre bein, som faglig forening, fagforening og helsepolitisk aktør. Blant medlemmene oppleves Legeforeningen å være tydelige i sitt helsepolitiske arbeid. Det er også viktig at rådgivningstjenesten vi gir medlemmene står godt og er populær. Vi skal være der for medlemmene enten det gjelder spørsmål om fag, utdanning, jus, helsepolitikk, kommunikasjon eller informasjon om våre hjelpe- og støtteordninger. Men godt kan alltid bli bedre.

I all hovedsak er medlemmene fornøyd både med hva vi gjør og med hvordan vi utfører oppgavene. Allmennlegene er for tiden under sterkt press og har også gitt uttrykk for det gjennom undersøkelsen. Det er store utfordringer i fastlegeordningen. Våre yngre medlemmer ønsker seg mer av økonomiske medlemsfordeler. Dette som eksempler på tilbakemeldinger som gis.

Svarene følges nå opp. Vi kommer også til å gjennomføre mindre og mer avgrensede undersøkelser på områder vi trenger å vite mer om for å prioritere best mulig det som medlemmene er opptatt av. Bli derfor ikke overrasket om du får en epost med nye spørsmål. Vi håper du da tar deg tid til å svare, og vi skal naturligvis komme tilbake til hva vi gjør med oppfølgingen.

Medlemsundersøkelsen gir viktig informasjon for arbeidet framover. Vi går inn i et spennende år med viktige veivalg på alle våre kjerneområder. Fastlegeordningen må styrkes. Ny spesialistutdanning skal ferdigstilles. Store avtaleprosesser skal gjennomføres i sykehus og i andre tariffområder. Det blir sterkere satsing på studentarbeidet gjennom Norsk medisinstudentforening, og *legeforeningen.no* skal legges om og fornyes, bare for å ha nevnt noe.

Vårt mål er at vi skal ha fornøyde medlemmer og tillitsvalgte. Det er derfor viktig at alle deltar i utviklingen av foreningen. Hva du mener er viktig.

Med disse ord vil jeg ønske alle medlemmer og tillitsvalgte et godt nytt år.

Klinikerne må involveres i digitaliseringen av helsetjenesten

Med utvidet mandat og flere medlemmer er Legeforeningens IT-utvalg i gang med arbeidet.

– IKT-feltet er preget av mange ulike saker, med høy kompleksitet. Sentralstyret trenger råd fra IT-utvalget for å utvikle vår politikk, sier president Marit Hermansen

Høsten 2017 ble IT-utvalget utvidet fra seks til 13 medlemmer. Mandatet er tydeligere målrettet mot det nasjonale utviklingsarbeidet på e-helseområdet.

Marit Hermansen forteller at man ved å utvide utvalget og øke antall medlemmer får brakt flere perspektiver inn i diskusjonene. Det blir dessuten flere ressurser å fordele arbeidet på og en bedre samordning.

– Hva haster mest?
– Leger ønsker seg bort fra plunder og heft og over til god digital flyt i den travle hverdagen. Med bedre informasjonsutveksling i alle deler av helsetjenesten kan vi samhandle til det beste for pasienten, sier Hermansen.

Hun legger til at det må være god kommunikasjon mellom sykehus, omsorgstjenester og fastleger i journalsystemene og tilføyer: Pasientene forventer moderne legekontor og sykehus.

– Og hvordan skal det gjøres?

– Nye løsninger må være basert på tilstrekkelig kunnskap, for vi vet at IKT-systemer både kan vanskeliggjøre og bedre legens arbeidsdag. Involvering av helsepersonell er avgjørende, og det må legges mye bedre til rette for nettopp dette.

– Hva betyr det at Legeforeningen er representert i de nasjonale e-helsearenaene?

– Det betyr mye! Legeforeningen skal være en konstruktiv medspiller og premissgiver i e-helseutviklingen, understreker presidenten.

IT-utvalget

Rådgivende organ for sentralstyret for på IKT-/e-helseområdet. Utvalget ble etablert i 2006. I det nye mandatet er det representanter fra seks av yrkesforeningene samt foreningens representanter i de seks viktigste nasjonale e-helse-råd og utvalg. For å etablere forankring inn i sentralstyret er ett sentralstyremedlem oppnevnt til utvalget.

En representant fra Leger i vitenskapelige stillinger (LVS) vil bli oppnevnt til utvalget.

Medlemmer 2017–19: Kjartan Olafsson (leder), Linn Brandt (nestleder), Pål Brekke, Torgeir Fjermestad, Ivar Halvorsen, Torgeir Hoff Skavøy, Petter Hurlen, Egil Johannesen, Erik Dyb Liaaen, Inger Lyngstad, Susanne Prøsch og Eivind Valestrand (sentralstyret)



INGENTING UTEN OSS: Ny leder av IT-utvalget, Kjartan Olafsson, ivrer etter å fremme det kliniske perspektiv på e-helsefeltet. Her på stand for Legeforeningen på konferansen E-helse i Norge. Foto: Anne Ringnes

Ønsker gode løsninger

Kjartan Olafsson, fastlege ved Sunnfjord medisinske senter, er nyvalgt leder for IT-utvalget, men veteran på e-helsefeltet.

Han mener at det viktigste for IT-utvalget de neste to årene er at legenes stemme skal bli hørt.

– Vi tror på det engelske systemet med CCIO (chief clinical information officer), dvs. leger som bygger bro mellom klinikere og administratorer/teknologer, sier han.

– Det er på tide å opprette en lærestol i klinisk informatikk, som kan bli en kunnskapsmotor på fagfeltet. Leger har forskjellige behov og utfordringer alt etter spesialisitet, om vi er i primær- eller spesialisthelsetjenesten og hva slags leverandører vi forholder oss til. Men noe er likt; vi vil alle ha gode løsninger som hjelper oss i hverdagen, som støtter vår arbeidsflyt, og som ikke hindrer oss i å gjøre jobben. I IT-utvalget må vi greie å se både det som forener medlemmene i Legeforeningen og helsetjenestens samlede behov. IT-utvalgsmedlemmene har et stort kontaktnett, så utad er det viktig at vi er Legeforeningens «ører» og samtidig fremmer foreningens vedtatte politikk. Innad skal vi være en premissleverandør for politikkutvikling, understreker Olafsson.

Det kliniske perspektivet er etterspurt

Legeforeningen er bredt representert i styringsgrupper, utvalg og referansegrupper. Eksempler er styringsgruppen for «En innbygger – én journal», produktstyret for *helsenorge.no* og det nasjonale fagutvalget i Direktoratet for e-helse, NUFA.

– Når dere frem?

– Legeforeningen har nådd frem der viktige avgjørelser fattes. Vi sitter i de fleste råd og utvalg og har god dialog med departementet og andre styrende organ. Fortsatt mangler foreningen egen representasjon i det nasjonale e-helsestyret, men heldigvis er vårt medlem Ivar Halvorsen i KS-delegasjonen som fastlegerepresentant. Vårt kliniske perspektiv er etterspurt overalt når det dreier seg om e-helse. Hele poenget med helsevesenet er pasientens behov for utredning, behandling og omsorg. Som leger greier vi oss ikke uten e-helseverktøy, men jammen er det slik at e-helse ikke er noen ting uten leger og annet helsepersonell heller. Dette samspillet må fungere og det skal vi bidra til. Vi har en glødende motivert gjeng leger i dette utvalget.

ANNE RINGNES

anne.ringnes@legeforeningen.no
Medisinsk fagavdeling

Vil ha flere avtalespesialisthjemler

Avtalespesialistene ønsker bedre samarbeid med helseforetakene, og mer effektive henvisningsrutiner. I 2016 stod de for en fjerdedel av all poliklinisk aktivitet.

- Avtalespesialistene er en viktig del av den offentlige spesialisthelsetjenesten, sier Frøydis Olafsen, leder i Praktiserende spesialisters landsforening (PSL).

Bent Høie lovet høsten 2013 å øke antallet hjemler og å bruke avtalespesialistene mer. Den sittende regjeringen støttet med dette PSLs argument om at økt bruk av avtalespesialister kan bidra til å redusere ventetider og gi god behandling til pasientene i de offentlige helsetjenestene. Flere avtalespesialister og bedre samarbeid med helseforetakene kan ifølge PSL bidra til bedre utnyttelse.

- Vi mener det er nødvendig med bedre henvisningsrutiner og et godt samarbeid med helseforetakene for å sikre at avtalespesialistene blir brukt på en best mulig måte. Dette er noe pasientene vil tjene på, sier Olafsen.

Vil endre henvisningsrutinene

Regelmessige møter mellom de regionale helseforetakene og PSL kan bidra til god dialog mellom partene. Hensikten er å skape en arena for kommunikasjon, og sikre deltagelse i beslutningsprosesser.

PSL ønsker også et tettere samarbeid med helseforetakene, særlig i forbindelse med henvisningsrutiner, tilgang på støttefunksjoner og økte muligheter for vikarer til avtalepraksisene.

- Vi opplever at dagens henvisningsrutiner kan bli mer effektive, både ved henvisning fra sykehus til avtalespesialist og motsatt. Ett tiltak kan være én felles vei inn for henvisninger, både til poliklinikker og avtalespesialister, sier hun.

Godt samarbeid med fastlegene

Fastlegen er avtalespesialistenes viktigste henviser og samarbeidspartner, og PSL mener at rutinene i stor grad fungerer bra. Det er også vanlig at avtalespesialister jobber tett sammen med fastleger og andre spesialister på felles klinikker. Dette er i tråd med ønsket til de regionale helseforetakene om organisering av avtalespesialister i større enheter.



TETTERE SAMARBEID: PSLs leder Frøydis Olafsson mener regelmessige møter mellom PSL og de regionale helseforetakene kan bidra til god dialog. Foto: Ingvild Bjørgo Berg

- Det er et ønske at avtalespesialistene skal organisere seg i gruppepraksiser. Det skaper et faglig nettverk med god støtte, og bedre forutsigbarhet, sier Olafsen.

«Vi opplever at dagens henvisningsrutiner kan bli mer effektive, både ved henvisning fra sykehus til avtalespesialist og motsatt»

Ønsker flere hjemler

En av PSLs viktigste arbeidsoppgaver i tiden fremover er opprettelse av flere avtalespesialisthjemler. Målet er minimum 15 nye hjemler hvert år. Olafsen tror likevel at behovet er langt større, særlig i distriktene og i de nordligste fylkene.

- Bruk av avtalespesialister representerer et svært kostnadseffektivt supplement til den offentlige spesialisthelsetjenesten. Mange pasienter får vel så god oppfølging og behandling hos praktiserende spesialister som på poliklinikker, sier hun.

Helse Sør-Øst vedtok nylig at det skal opprettes ni nye driftsavtaler. Hjemlene opprettes innen spesialitetene urologi, øye, nevrologi og hud. Dette er gledelige nyheter for PSL. De har jobbet hardt for å hindre utfasing av hjemler, etter at Helse Sør-Øst tidligere i år meldte at de vurderer å fase ut noen spesialiteter i forbindelse med ny regional plan for avtalespesialistområdet.

LIS i avtalepraksis

Et annet fokusområde for PSL er arbeidet med at LIS kan få deler av sin utdanning i avtalepraksis. I dag er det kun én lege som er under spesialisering hos en avtalespesialist. En av årsakene til dette er at det er ressurskrevende for avtalespesialistene å ta inn LISer. I tillegg må det foreligge definerte økonomiske rammer, også i forhold til det faglige innholdet.

En prosjektgruppe i Helse Sør-Øst jobber for tiden med nettopp dette.

INGVILD BJØRGO BERG

ingvild.bjorgo.berg@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Stifter forening for kvalitet og pasientsikkerhet

Nylig vedtok en gruppe leger og medisinstudenter med interesse for kvalitetsforbedring, pasientsikkerhet og kvalitetsledelse å stifte en forening med et tydelig fokus på dette formålet. Foreningen fikk navnet Legenes forening for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet.

Foreningens nyvalgte leder Olav Røise ser frem til å lede en forening med kolleger som har et klart og tydelig fokus på dette interesseområdet.

– Kolleger innen alle spesialiteter er opptatt av kvalitet i pasientbehandlingen. På alle fronter presses vi av fokus på økonomi og effektivisering der tiltakene som regel handler om å løpe fortere med fare for både arbeidsmiljøet og pasientsikkerhet. Det er nok av eksempler internasjonalt og nasjonalt på at dette kan ende med katastrofer og også negative effekter på økonomien, sier han.

Røise forklarer at en alternativ strategi er å ta tak i alle de praktiske utfordringene i hverdagen som for både pasienter og ansatte oppleves som uhensiktsmessig og som sløsing med tid og ressurser. Det vil si tilrettelegging med praktisk forbedringsarbeid med mål om å gjøre ting riktig fra første ledd.

– Det er også en erkjent erfaring at der leger engasjerer seg i slikt forbedringsarbeid så klarer man å få til endringer som gir kvalitet med mindre ressursbruk, sier han.

Ønsker også å rekruttere legeledere

Røise forteller at de gjennom foreningen ønsker å samle alle kolleger både i spesialist- og primærhelsetjenesten som jobber med, eller har interesse av å ta tak i, de utfordringene som gir dårlig kvalitet, ikke minst i samhandlingsaksen mellom nivåene.

– og, legger han til, vi ønsker også å rekruttere legeledere som har interesse for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet.

Et av foreningens viktige formål vil være å bidra til kompetanseøkning og medisinsk ledelse av kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet på alle nivåer innenfor helsesektoren.

– Vi ønsker å oppmuntre til og fremme



DET NYE STYRET: Første rekke fra venstre: Ellen Tveter Deilkås (styremedlem), Janecke Thesen (vara), Sirin Johansen (styremedlem) og Ida Bakke (vara). Andre rekke fra venstre: Morten Pytte (styremedlem), Olav Røise (leder) og Eirik Søfteland (styremedlem). Lisbeth Sommervoll og Roger Veiby (begge styremedlemmer) var ikke til stede. Foto: Bente Kristin Johansen

kvalitetsforbedring i klinisk praksis og utdanning, sier Røise.

– Sammenhengen mellom medisin og logistikk er åpenbar der tid er en kritisk faktor for å sikre overlevelse og god funksjon, som ved slag, hjerteinfarkt og traume for å nevne noen tilstander. Det er ikke like åpenbart ved mindre tidskritiske tilstander, men at ting gjøres i riktig rekkefølge er minst like viktig da, for å sikre mest optimalt behandlingsresultat. Når vi er opptatt av ressursbruken så er det i erkjennelse av at vi i alle fall må bruke de ressursene som stilles til disposisjon best mulig, hvilket med rådende rammer og styring ikke er tilfelle, sier han.

I den framtidige LIS-utdanningen er forbedringsarbeid definert som en læringsaktivitet som fremtidige spesialister skal lære og beherske.

– Dette er en stor mulighet som vi i Legeforeningen må bidra til både å gi innhold, og ikke minst følge opp med å bidra til at ressurser brukes til det. En videreutvikling av kurset i Forbedringsarbeid for leger, og til og med få dette inn i den framtidige LIS-utdannelsen vil virkelig kunne gjøre framtidige leger bedre i stand til å gå foran i slikt arbeid, understreker han.

Røise forteller videre at de vil oppmuntre

til og fremme forskning og publisering innen fagfeltet, spre kunnskap om kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet basert på dokumenterte erfaringer og vitenskap og bidra til tverrfaglig samarbeid.

– Vi har som mål å arrangere et faglig høstmøte årlig der vi kan dele erfaringer om kvalitetsforbedring og vitenskapelig presentasjoner, sier han.

Legenes forening for kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet ble stiftet på den årlige konferansen om pasientsikkerhet og forbedringsarbeid «Enkelt og håndterlig» i november 2017 med nærmere 80 deltakere, og søker om å bli en spesialforening i Legeforeningen. Søknaden skal behandles av sentralstyret og sendes på organisasjonsintern høring.

– Det var veldig oppmuntrende å se at vi hadde kolleger fra alle deler av faget inkludert medisinstudenter på stiftelsesmøtet, sier Røise.

Leger som er interessert i å være med i foreningen, kan sende en henvendelse til Anita Lyngstadaas, e-post: anita.lyngstadaas@legeforeningen.no

LISE B. JOHANNESSEN

lise.berit.johannessen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Flere LIS-stillinger øverst på ønskelisten

Norsk medisinstudentforenings nye leder Inger Heimdal (24) har som hovedmål å få flere nyutdannede inn i spesialiseringssløp.

– Gratulerer som ny Nmf-leder! Hva blir den viktigste kampsaken din som ny leder for medisinstudentene?

– Takk for det! Den viktigste saken er å øke antallet LIS-stillinger. I dag ser vi at det begrensede antallet LIS-stillinger skaper en flaskehals. Samfunnsmessig er det idiotisk at leger står arbeidsløse når det finnes helsekøer og pasientene trenger dem ute i helse-tjenestene.

– Hvordan jobber dere for å oppnå dette?

– Vi jobber med å øke bevisstheten om problemstillingen, noe som er viktig for å få politisk gjennomslag. Vi jobber også aktivt opp mot politikerne på Stortinget, og er i dialog med RHF-ene og kommunene om å øke kapasiteten. Dette er en sak som også Legeforeningen sentralt jobber med.

– Du er ny som leder, men har vært tillitsvalgt i Nmfsiden du startet å studere. Det sies at du har et spesielt engasjement for studenthelse?

– Ja, veldig mange trives svært godt i studentperioden, samtidig er det noen som har en litt annen opplevelse av å være student. Vi studenter reiser ofte langt bort fra familie og venner, mange har usikre boforhold de første årene og må jobbe på fritiden for å klare seg gjennom studietiden. Vi møter også pasienter, mennesker i utsatte situasjoner, noe som kan gå inn på en. Fakultetene og vi tillitsvalgte må jobbe for at rammene rundt studentene er gode.

– Hva kan man gjøre for å bedre studenthelsen?

– Det er viktig å ha gode data på studenthelse. I tillegg må de som er ansvarlige for studieprogrammene være bevisste på denne problemstillingen. For å gjøre det bra som student, må man ha det bra. I 2018 skal det for første gang også kartlegges hvordan norske studenter opplever det å studere i utlandet. Det blir det interessant å følge med på.

– Nmf har også engasjert seg i debatten om kjønnsbalanse på medisinstudiet?



NYLEDER: Fra 1. januar er Inger Heimdal leder for Norsk medisinstudentforening (Nmf). Heimdal studerer medisin på femte året og går på forskerlinjen ved NTNU. Foto: Arne Vatnøy

– Ja, mangfold på studiet er viktig. Vi trenger både kvinner og menn i helsetjenesten for å gi god behandling til pasientene. Vi ser at legeyrket har gått fra å være mannsdominert til å bli kvinnedominert. Dette har det blitt snakket om lenge, men ingenting har blitt gjort. Nå mener vi at vi må ta tak. Det er ikke bare for få menn som tas opp på studie-stedene, vi ser også at færre menn søker seg til studiene. Da må vi spørre oss hvorfor færre menn vil studere medisin i dag enn for ti år siden.

– Det er vel det store spørsmålet. Har du noen tanker om hva svaret kan være?

– Det svaret blir bare synsing fra min side, men det er for eksempel gjort forskning på kvotering som viser at flere aktuelle søkere søker på studier med kvotering, fordi de vet at de da har en mulighet til å komme inn. For å komme inn på medisin må du ha et høyt karaktersnitt, og vi vet at menn gjør det dårligere på samtlige fag på videregående.

– Hva er det dere i Nmf går inn for å gjøre?

– Nmf har vedtatt politikk på at vi ønsker kvotering av menn fra 2020, hvis det ikke har kommet noen kjønnsutjevne tiltak fra fakultetene før det. Kvotering i seg selv er aldri et mål, men det kan være et nødvendig middel.

– Et annet aktuelt tema er leger i primærhelsetjenesten. Dere ønsker også å styrke allmennmedisinen i grunnutdanningen?

– Vi er opptatt av å sikre god legedekning over hele landet. En større del av utdanningen i primærhelsetjenesten vil være viktig for å oppnå dette. Det er spesielt to grunner til det: For det første er det paradoksalt at nesten 90 prosent av medisinstudentene vår foregår i spesialisthelsetjenesten når 90 prosent av pasientene blir ferdigbehandlet i primærhelsetjenesten. I tillegg har liggetiden på sykehus gått ned, så sykehus er kanskje ikke en like aktuell læringsarena i dag som før. Vi vet også at om studenter er på en læringsarena over lengre tid og får god oppfølging, er det større sjans for at de blir værende der etter endt studietid.

– Hvilke saker står høyest på agendaen for Nmf i 2018?

– En av de viktigste sakene er å få flere studieplasser på medisin i Norge. Vi mener at vi har et etisk ansvar for å utdanne våre egne leger. I tillegg er vi blant annet opptatt av folkehelseiltak rettet mot barn og unge, helse- og sosialtilbud for migranter og å fremme fysisk aktivitet som et forebyggende tiltak i medisin. Vi fortsetter også påvirkningsarbeidet for å redusere tobakksbruken i samfunnet og arbeidet opp mot den internasjonale medisinstudentforeningen.

JULIE KALVELAND

julie.kalveland@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Skjermer sykehusene for ytterligere effektivisering

Statsbudsjettet for 2018 ble endelig vedtatt av Stortinget i desember.

Etter lange forhandlingsdager mellom regjeringspartiene, Venstre og Krf, ble det til slutt en budsjettavtale mellom de fire partiene på borgerlig side i slutten av november. I avtalen var det enighet om å øke effektiviseringskravet i offentlig sektor fra 0,5 til 0,7 prosent. Sukkeravgiften ble økt med en milliard kroner.

Det var ingen store endringer fra denne budsjettavtalen da Stortinget 12. desember vedtok det endelige budsjettet for 2018.

Kutter senger for å spare penger

Slik avtalen mellom de fire borgerlige partiene la opp til, blir sykehusene skjermet for ytterligere effektivisering i det vedtatte budsjettet. Dette skjer ved en økt grunnbevilgning på 200 millioner kroner. Det er bare domstolene og sykehusene som blir skjermet i 2018-budsjettet.

I fjor kuttet regjeringspartiene, Venstre og Krf i sykehusbudsjettet etter vanskelige budsjettforhandlinger. Regningen for sykehusene kom da på en halv milliard kroner. Dermed ble 2017 et enda tøffere år for allerede hardt pressede sykehus. Legepresident Marit Hermansen er glad for at historien ikke gjentar seg og at sykehusene ikke presses ytterligere i 2018-budsjettet. Hun peker på at det fortsatt er manglende samsvar mellom pålagte oppgaver og ressurser.

– Omstilling og effektivisering har i tråd med strammere budsjetter vært normaltilstanden for de ansatte i sykehus de siste

årene. I Bergen og Stavanger kutter nå ledelsen i antall senger for å spare penger. De ansatte er bekymret. Derfor er det helt nødvendig at politikerne nå anerkjenner innsatsen der ute og ikke møter hardt arbeidende sykehuspersonell med ytterligere effektiviseringskrav, understreker Hermansen.

Tverrpolitisk vilje for å styrke fastlegeordningen

Hverken i regjeringens opprinnelige budsjettforslag eller i det vedtatte budsjettet er det bevilget midler for å løse utfordringene i fastlegeordningen.

Leder i Allmennlegeforeningen, Tom Ole Øren, mener det er avgjørende med tverrpolitiske løsninger som prioriterer et løft for en fastlegeordning i knestående.

– Rekrutteringsutfordringene berører nesten to millioner innbyggere. Det er på høy tid å finne gode rekrutteringstiltak for å bevare en sterk fastlegeordning i fremtiden, sier Øren.

Viktig folkehelsetiltak

Den store økningen i sukkeravgiften skapte politisk debatt etter budsjettavtalen kom i havn. Hermansen mener dette er et viktig strukturelt folkehelsetiltak.

– Dette har Legeforeningen påpekt i mange år. Vi vet at økonomiske virkemidler har innvirkning på et sunnere kosthold. Dette er en inndekning som er godt nytt for folkehelsen, sier Hermansen.

MATTIS DAHL ÅMOTSBAKKEN

mattis.dahl.amotsbakken@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Nye satsingsområder

Legeforeningen ønsker en sterk offentlig helsetjeneste og med dette som utgangspunkt har sentralstyret vedtatt følgende satsingsområder for 2018–2019

- Pasientene skal møte en styrket, tilgjengelig og fremtidsrettet fastlegeordning
- En bedre arbeidshverdag i sykehus med vekt på arbeidsmiljø og pasientsikkerhet
- Sikre kvalitet og kapasitet i spesialistutdanningen
- Studentsatsing

Internasjonal pris til pasientsikkerhetsprogrammet

Det nasjonale pasientsikkerhetsprogrammet «I trygge hender 24-7» mottok 8.11. 2017 hedersprisen for kvalitet, sikkerhet og pasientsentrert omsorg på Verdens sykehuskongress (IHF Taipei) i Taiwan.

– Det er gledelig og flott at pasientsikkerhetsprogrammet hvor vi er med, høster stor internasjonal anerkjennelse, sier Legeforeningens representant i styringsgruppen, generalsekretær Geir Riise.

Aktiv forening fylte 175 år

Sør-Trøndelag markerte i slutten av november sine første 175 år. Den er og har alltid vært en aktiv forening, og allerede i 1890-årene hadde de 100 prosent oppslutning blant legene i fylket.

Legeforeningens president Marit Hermansen og generalsekretær Geir Riise var til stede under markeringen og i sin tale til jubelanten sa de at de hadde tenkt nøye gjennom hva man gir en voksen jubelant på 175 år. Valget falt på et pengebeløp på 20 000 kroner som de gjerne vil skal brukes til kompetansefremmende aktiviteter, noe som også var utgangspunktet for opprettelsen av de gamle selskapene/leseforeningene som dannet opptakten til dagens lokalforeninger.

Sør-Trøndelag legeforening er den tredje eldste lokalforeningen i Legeforeningen.



GODT NYTT: Stortinget vedtok statsbudsjettet 12. desember. Sykehusene skjermes for ytterligere effektivisering. Foto: Thomas Barstad Eckhoff/Legeforeningen

Vital 110-åring klar for nye utfordringer

Norsk psykiatrisk forening (Npf) kunne høsten 2017 markere 110 år i psykiatriens tjeneste, men er fortsatt vital og i stadig vekst.

Det var 12. september 1907 at en liten gruppe leger med interesse for det som den gang ble kalt sinnssykdom, stiftet Norsk psykiatrisk forening (Npf). Overlege og senere direktør ved Gaustad sykehus, Hans Even- sen, ble foreningens første leder.

– Det var en posisjon han hadde i 25 år, noe som illustrerer at Npf de første årtiene ikke omfattet en tallmessig stor gruppe, forteller dagens nåværende leder, professor emeritus ved UiO, Ulrik Fredrik Malt.

I dag teller foreningen til sammen 2 245 medlemmer, hvorav 55 prosent er kvinner. Npf er dermed den tredje største fagmedisinske foreningen i Legeforeningen. Psykiatere utgjør også den største gruppen avtale- spesialister, i alt 300. Halvparten av disse befinner seg i Oslo-området, men ingen i Finnmark.

– Norsk psykiatrisk forening står overfor mange viktige utfordringer i årene som kommer, forteller Malt.

Eksempelvis nevner han hvordan de best og mest effektivt kan samarbeide med fastleger og hvordan de i den kliniske hverdagen skal implementere stadig nye lover og direktiver som ikke sjelden setter psykiatere i en «Catch-22»-situasjon.

– Ikke minst er det de faglige utfordringene det er å arbeide innen et psykisk helsevern hvor bagatellisering av alvorlig psykisk

lidelse med enkle populistiske løsninger er en «vogue», påpeker han.

– Men, da er det godt å kunne ha dyktige og entusiastiske kolleger i alle utvalg og posisjoner, sier Malt og viser til at foreningen i tillegg til et styre på ti personer, har 11 utvalg som dekker ulike fagområder.

De ulike utvalgene omfatter et vidt felt av fagområder som eksempelvis fagets grunnlagsproblemer, psykoterapi, rettspsykiatri og biologisk psykiatri. Legene i spesialisering har sin egen forening kalt LIPS, Leger i psykiatrisk spesialisering, som ble stiftet i 2012.

En sær egenhet ved psykiaterutdannelsen er at alle som vil bli psykiatere må delta på fem internatkurs, hver på en ukes varighet i løpet av en toårsperiode.

I mars hvert år møtes ferdige spesialister og LIS til «Psykiatriveka».

– Dette er det viktigste årlige møtestedet for oss psykiatere, forteller Malt.

Årets møte finner sted 12.–16. mars i Bergen.

LISE B. JOHANNESSEN

lise.berit.johannessen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Norsk psykiatrisk forening er en fagmedisinsk forening i Den norske legeforening som har som formål å fremme norsk psykiatri faglig og vitenskapelig. Videre er formålet å ivareta at det fag- og helsepolitiske arbeidet innenfor området baseres på oppdatert medisinsk kunnskap og på størst mulig konsensus om faglige prioriteringer, samt å bidra til legeutdanning, spesialisering og etterutdanning av høy kvalitet. Les mer: <https://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-psykiatrisk-forening/>

SENTRALSTYRET 2017 – 2019

President Marit Hermansen
Visepresident Christer Mjåset
Ole Johan Bakke
Anja Fog Heen
Jon Helle
Anne-Karin Rime
Kirsten Rokstad
Eivind Valestrand
Tom Ole Øren

SEKRETARIATSLEDELSEN

Generalsekretær Geir Riise

Samfunnspolitisk avdeling,
avdelingsdirektør Jorunn Fryjordet
Jus og arbeidsliv, avdelingsdirektør
Lars Duvaland

Medisinsk fagavdeling, avdelings-
direktør Bjarne Riis Strøm

Økonomi- og administrasjons-
avdelingen, avdelingsdirektør
Erling Bakken

POSTADRESSE

Den norske legeforening,
Postboks 1152 Sentrum,
0107 Oslo

BESØKSADRESSE

Legenes hus, Akersgt. 2,
inngang fra Christiania torv, Oslo

Telefon: 23 10 90 00

Faks: 23 10 90 10

Oversikt over sentralstyrets

epostadresser, se

legeforeningen.no/sentralstyret

Ansattes epostadresser finnes på

legeforeningen.no/kontakt



Hele styret og alle utvalgenes ledere/nestledere deltok på møte i Legeforeningen 17.11.2017. Foreningens leder, Ulrik Fredrik Malt, står i første rad med blå jakke. Foto: Julie Kalveland

Faglige medarbeidere

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

Alfsen, Cecilie
 Andreassen, Ole A.
 Aurlien, Dag
 Austad, Joar
 Bachmann, Ingeborg Margrethe
 Backe, Bjørn
 Bakken, Inger Johanne
 Bartnes, Kristian
 Berentsen, Sigbjørn A.
 Berg, Tore Julsrud
 Bergan, Stein
 Berild, Dag
 Berntsen, Gro Karine Rosvold
 Birkeland, Kåre Inge
 Bjørner, Trine
 Bramness, Jørgen Gustav
 Brantsæter, Arne Broch
 Bratlid, Dag
 Brattebø, Guttorm
 Braut, Geir Sverre
 Bretthauer, Michael
 Brodal, Per Alf
 Brustugun, Odd Terje
 Braarud, Anne Cathrine
 Bøhmer, Ellen
 Chaudhry, Farrukh Abbas
 Christiansen, Rolf Espen Falk
 Claudi, Tor
 Dale, Ola
 Dietrichs, Espen
 Døllner, Henrik
 Ebbing, Cathrine
 Ellingsen, Christian Lycke
 Engelsen, Bernt
 Eri, Lars-Magne
 Eskild, Anne
 Flottorp, Signe Agnes
 Flægstad, Trond
 Fretheim, Atle
 Frich, Jan
 Fønnebo, Magne Vinjar
 Førde, Reidun

Gilbert, Mads
 Gilhus, Nils Erik
 Gisvold, Sven Erik
 Gradmann, Christoph
 Grimrud, Tom Kristian
 Grydeland, Thomas B.
 Grønseth, Rune
 Gulbrandsen, Pål
 Gulseth, Hanne Løvdal
 Hagve, Tor-Arne
 Hannestad, Yngvild Skåtun
 Hanoa, Rolf
 Hansen, John-Bjarne
 Hartmann, Anders
 Hasle, Gunnar
 Haug, Jon Birger
 Haugaa, Kristina H.
 Haugen, Trine B.
 Heier, Hans Erik
 Helland, Åslaug
 Hilt, Bjørn
 Hjartåker, Anette
 Hjelmesæth, Jøran Sture
 Hofmann, Bjørn
 Hokland, Bjørn M.
 Holme, Øyvind
 Holmen, Jostein
 Holmøy, Trygve
 Houge, Gunnar
 Hunskaar, Steinar
 Husebekk, Anne
 Høymork, Siv Cathrine
 Haarr, Dagfinn
 Haave, Per
 Haaverstad, Rune
 Ihle-Hansen, Hege
 Iversen, Ole-Erik
 Jakobsen, Jarl Åsbjørn
 Jenum, Anne Karen
 Johansen, Rune
 Johansen, Truls E. Bjerklund
 Juel, Niels Gunnar

Jørgensen, Anders Palmstrøm
 Kerty, Emilia
 Kirkengen, Anna Luise
 Kiserud, Torvid Waldemar
 Kran, Anne-Marte Bakken
 Kristiansen, Ivar Sønbo
 Krohg-Sørensen, Kirsten
 Krohn, Jørgen Gitlesen
 Kvestad, Ellen
 Kvistad, Kjell Arne
 Kørner, Hartwig
 Lang, Astri M.
 Larsen, Alf Inge
 Larsen, Øivind
 Lassen, Kristoffer
 Lie, Anne Kveim
 Lillebø, Kristine
 Lærum, Ole Didrik
 Løberg, Magnus
 Madsen, Steinar
 Mahesparan, Rupavathana
 Meisingset, Tore Wergeland
 Meland, Eivind
 Midelfart, Anna
 Moen, Mette Haase
 Mørch, Kristine
 Nakstad, Per Hjalmar
 Nessa, John N.
 Nestaas, Eirik
 Nilsen, Kristian Bernhard
 Nordbø, Svein Arne
 Nordrehaug, Jan Erik
 Nylenna, Magne
 Olsen, Anne Olaug
 Os, Ingrid
 Paulssen, Eyvind J.
 Paus, Benedicte
 Pihlstrøm, Lasse
 Prescott, Trine
 Pukstad, Brita Solveig
 Randsborg, Per-Henrik
 Raknes, Guttorm
 Ranhoff, Anette Hysten
 Reed, Wenche
 Reiso, Harald
 Retterstøl, Kjetil
 Risnes, Kari Ravndal
 Risø, Cecilie
 Rogde, Sidsel
 Rogne, Tormod

Rosvold, Elin Olaug
 Ræder, Johan C.
 Rørtveit, Guri
 Sager, Georg Bersvein (jr.)
 Salvesen, Kjell Åsmund
 Salvesen, Rolf
 Samersaw-Lund, Miriam May Brit
 Sandberg, Mårten
 Schiøtz, Aina
 Simonsen, Gunnar Skov
 Skjeldestad, Finn E.
 Slørdal, Lars Johan
 Solberg, Steinar K.
 Sorteberg, Angelica
 Spigset, Olav
 Steinsvåg, Sverre K.
 Stray-Pedersen, Asbjørg
 Sundsfjord, Arnfinn S.
 Søreide, Kjetil
 Søreide, Jon Arne
 Tanbo, Tom G.
 Thommessen, Bente
 Tjønnfjord, Geir E.
 Tynes, Ole-Bjørn
 Uhlig, Tillmann Albrecht
 Ulvestad, Elling
 Valeur, Jørgen
 Vetrhus, Morten
 Wallenius, Marianne
 Wergeland, Ebba
 Westin, Andreas Austgulen
 Wiseth, Rune
 Wold, Cecilie Bendiksen
 Wyller, Torgeir Bruun
 Zahl, Per-Henrik
 Zeiner, Pål
 Øiesvold, Terje
 Øksengård, Anne Rita
 Ørstavik, Kristin
 Øymar, Knut
 Aasen, Tor
 Aasland, Olaf
 Aasly, Jan