



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING

Tvang og omsorg

Tvang kan være
god omsorg

SIDE 1586, 1593

Selektiv mutisme
hos barn

SIDE 1605

Hjerneslag som
eget fagfelt?

SIDE 1596



EOSINOFIL ELLER ALLERGISK ASTMA?

TYPE 2-ASTMA ER OFTE BEGGE DELER¹

GINA: Legg til et biologisk medikament rettet mot type 2-inflammasjon ved dårlig symptomkontroll til tross for høy dose ICS/LABA og følgende tegn:²

- **Eosinofile i blod ≥ 300 celler/ μ l eller ≥ 150 celler/ μ l ved vedlikeholdsbehandling med orale kortikosteroider**
- **Eosinofile i sputum $\geq 2\%$**
- **FeNO ≥ 20 ppb**
- **Klinisk allergendrevet astma**

Medisinsk indikasjon³

Alvorlig astma: Indisert hos voksne og ungdom over 12 år som tillegg til vedlikeholdsbehandling av alvorlig astma med type 2-inflammasjon karakterisert ved forhøyede eosinofile celler i blod og/eller forhøyet FeNO (se SPC), og som er utilstrekkelig kontrollert med høydose ICS i tillegg til et annet legemiddel for vedlik holdsbehandling.

De vanligste bivirkningene⁴

Astma: Reaksjoner på injeksjonsstedet.

For mer utfyllende informasjon om bivirkninger, se SPC eller felleskatalogen.no

Refusjon

Refusjon ytes etter H-resept ut i fra gjeldende vilkår i anbudet "LIS-2016 Biologiske legemidler mot alvorlig T2-høy astma".⁵

DUPIXENT®
(dupilumab)

Referanser: 1. Tran TN, Zeiger RS, Peters SP, *et al.* Overlap of atopic, eosinophilic, and TH2-high asthma phenotypes in a general population with current asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2016;116(1):37-42. 2. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention, 2020 (ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/06/GINA-2020-report_20_06_04-1-wms.pdf) (24.03.2021). 3. Dupixent SPC 11.01.21 pkt. 4.1. 4. Dupixent SPC 11.01.21 pkt. 4.8. 5. Sykehusinnkjøp. LIS-2016 Biologiske legemidler mot alvorlig T2-høy astma (sykehusinnkjop.no/Documents/Legemidler/Avtaler%20og%20anbefalinger/2020/Anbefaling%202016%20Alvorlig%20eosinofil%20astma%20_%20offentlighet.pdf) (23.03.21).

DUPIXENT® (dupilumab) 200 mg og 300 mg, oppløsning i ferdigfylt sprøyte og ferdigfylt penn. **Indikasjon:** Astma: Indisert hos voksne og ungdom ≥ 12 år som tillegg til vedlikeholdsbehandling av alvorlig astma med Type 2-inflammasjon karakterisert ved forhøyede eosinofile celler i blod og/eller forhøyet FeNO (se SPC), og som er utilstrekkelig kontrollert med høydose ICS i tillegg til et annet legemiddel for vedlikeholdsbehandling. *Kronisk rhinosinitt med nasal polypose (CRSwNP):* Tilleggsbehandling til intranasale kortikosteroider for behandling hos voksne med alvorlig CRSwNP der behandling med systemiske kortikosteroider og/eller kirurgi ikke gir tilstrekkelig sykdomskontroll. **Dosering:** Astma hos voksne og ungdom ≥ 12 år: For pasienter med alvorlig astma som bruker orale kortikosteroider og for pasienter med alvorlig astma med komorbid CRSwNP: 600 mg (2 injeksjoner à 300 mg) ved oppstart, etterfulgt av 300 mg hver 2. uke. For alle andre pasienter: 400 mg (2 injeksjoner à 200 mg) ved oppstart, etterfulgt av 200 mg hver 2. uke. *CRSwNP hos voksne:* 300 mg ved oppstart, etterfulgt av 300 mg hver 2. uke. **Vanligste bivirkninger:** Ved astma: Reaksjoner på injeksjonsstedet. Ved CRSwNP: Reaksjoner på injeksjonsstedet, konjunktivitt, eosinofili. **Forsiktighetsregler:** Skal ikke brukes til å behandle akutte astmasymptomer eller akutte eksaserbasjoner. Systemiske eller inhalerte kortikosteroider skal ikke seponeres brått ved oppstart av dupilumabbehandling. Ved behov bør reduksjoner i kortikosteroiddosen skje gradvis, og utføres under direkte overvåkning av lege. Reduksjon i kortikosteroiddosen kan være forbundet med systemiske seponeringsreaksjoner og/eller avdekke tilstander som ble undertrykket av den systemiske kortikosteroidbehandling. Type 2 inflammasjonsmarkører kan være dempet som følge av systemisk bruk av kortikosteroider. *Eosinofile tilstander:* Legen bør være oppmerksom på vaskulittslett, forverrede lungesyntomer, hjertekomplikasjoner og/eller nevropati hos pasienter med eosinofili. Forsiktighet bør utvises hos pasienter med helmintinfeksjon, systemisk overfølsomhet og/eller vedvarende konjunktivitt og keratitt. **Interaksjoner:** Interaksjoner med levende vaksiner er ikke undersøkt. Pasienter på Dupixent kan få inaktiverte eller ikke-levende vaksiner. **Pakninger og priser:** Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt sprøyte: 200 mg: 2 x 1,14 ml¹ (ferdigfylt sprøyte m/automatisk nålebeskyttelse) kr 15 819,60. 300 mg: 2 x 2 ml¹ (ferdigfylt sprøyte m/automatisk nålebeskyttelse) kr 15 819,60. Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt penn: 200 mg: 2 x 1,14 ml (ferdigfylt penn) kr 15 819,60. 300 mg: 2 x 2 ml (ferdigfylt penn) kr 15 819,60. **Refusjon:** 1. H-resept: D11A H05_1 Dupilumab. **Refusjonsberettiget bruk:** Vilkår: (216) Refusjon ytes kun etter resept fra sykehuslege eller avtalespesialist. Vennligst se SPC eller felleskatalogen.no for utfyllende informasjon. **Sist endret:** 02.08.2021. **Basert på SPC godkjent av SLV/EMA:** 24.06.2021.

Kroppskorreks



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

Politisk korrekt språk med utgangspunkt i den såkalte woke-kulturen har blitt en het potet i medisinen. Tidsskriftet *The Lancet* var nylig i hardt vær etter å på forsiden ha brukt uttrykket *kropper med vagina* som betegnelse for kjønnskategorien tidligere kjent som kvinner. Sjefredaktør Richard Horton måtte offentlig unnskyldte ordbruken. Enkelte britiske sykehus har innført «kjønnsinkluderende språkbruk», der *kvinne* erstattes med *fødende menneske*. Og i USA har kongressmedlemmet Alexandria Ocasio-Cortez blitt både hyllet og kritisert for å omfavne uttrykket *menstruerende menneske*.

Frontene er harde, men uoversiktlige. For også transpersoner har reagert på å få sin kjønnsidentitet redusert til en samling av kroppsdeler og -sekreter. Historisk sett er det også interessant at det, som alltid, er kvinnekroppen som skal omdefineres: Hittil har ingen ivret for å kalle kjønnskategorien tidligere kjent som menn for *mennesker med testikler* eller *sædejakulatorer*. Og mens debatten fortsetter å rase, kan vi bare drømme om den dagen da alle får aksept, uansett kjønnskategori – både hun, han, hen og alle andre.

LES I DETTE NUMMERET

Tvang og omsorg i psykisk helsevern

Bruk av tvang i norsk psykiatri har fått ny aktualitet. «For enkelte pasienter er tvang riktig omsorg og nødvendig for å gjennomføre behandling til beste for pasienten», skriver Trude Fixdal og Harald Aulie, henholdsvis psykiater og psykolog. De etterlyser en mer nyansert debatt om bruk av tvang.

Tvangslovutvalget har bl.a. foreslått å bytte ut begrepet *samtykkekompetanse* med *beslutningskompetanse*. Dette – og andre forslag til lovendringer – innebærer ikke at det skal bli vanskeligere å bruke tvang i psykisk helsevern, mener to medlemmer i utvalget.

SIDE 1586, 1593

Plagete barn

Ved selektiv mutisme er barnet helt taust i situasjoner der tale er forventet, slik som i barnehage og skole, mens det snakker hjemme med nær familie. Tidlig intervensjon er vesentlig, men ofte går det lang tid før familien får adekvat hjelp.

Epifysiolyse av lårbenshodet er en sjelden tilstand som rammer om lag 30 barn i Norge hvert år. Symptomene er halting og smerter i hofte eller kne. Diagnosen stilles ut fra vanlig røntgenundersøkelse, og behandlingen er kirurgisk. Diagnosen bør stilles så raskt som mulig.

SIDE 1605, 1610

Hjerneslag som eget fagfelt?

Hjerneslag rammer hvert år rundt 10 000 personer i Norge, og rundt 60 % av disse behandles ved nevrologiske avdelinger. Hjerneslag er en av våre store folkesykdommer, på linje med hjerte- og kreftsykdommer. «Vaskulær nevrologi er grunnleggende annerledes enn generell nevrologi og fremstår i praksis som et eget akuttmedisinsk fagfelt», skriver tre professorer i nevrologi. Bør det innføres en formalisert kompetanse og en definert ramme for utdanning i vaskulær nevrologi?

SIDE 1596

FORSIDE



Illustrasjon © Kristine Vintervold

Tegningen kan tolkes som et møte mellom et energisk (og kaotisk?) sinn og retningslinjer for tvang i psykiatri, sier Kristine Vintervold, som har illustrert forsiden. Den har flere perspektiviske lag, disse skal illustrere alle de unike vurderingene som må tas når man skal avgjøre om det er riktig å bruke tvang, sier hun. Flere av Vintervolds arbeider kan du se her: www.instagram.com/vintervold/

Fra redaktøren

- 1585 Alle vet at pesten kommer
Martine Rostadmo

Leder

- 1586 Tvang kan være god omsorg
Trude Fixdal, Harald Aulie

DEBATT

Kommentarer

- 1588 Kommentar til Torgeir Bruun-Wyllers debattartikkel
Ellen Nergård Thompson
- Helsedata – sammenstilt statistikk fra flere registre
Inger Johanne Landsjøåsen Bakken og medarbeidere
- 1589 Interessante «sebralinjer»
Per Holck
Tilsvare: Kristian Kolnes, Bjørn Magne Jåtun
- 1590 Rettelse

Debatt

- 1592 Pasientens legemiddelliste – full fart fra faks til framtid?
Katinka Nordheim Alme
- 1593 Ny tvangslovgjeving – nokre oppklaringar
Trond F. Aarre, Bjørn Henning Østenstad

Kronikk

- 1596 Hjerneslag som eget fagfelt
Lars Thomassen, Martin Kurz, Ole Morten Rønning
- 1600 Benchmarkører ved behandling av osteoporose
Tove T. Borgen, Erik Fink Eriksen

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

- 1604 Å bytte ut salt i kosten kan gi store helsegevinster

Klinisk oversikt

1605 Selektiv mutisme hos barn og unge
Hanne Kristensen, Beate Ørbeck

1610 Epifysiolyse av lårbenshodet
Anders Wensaas, Terje Terjesen

Noe å lære av

1616 En immunsupprimert kvinne i 70-årene med nattesvette og vekttap
Jan Svendsen, Anders Aune Tveita, Ellen Abry, Anne Elisabeth Tonay Carlsen, Kristin Brekke, Else Johanne Rønning

Kort kasuistikk

1620 Førstegangsspsykose behandlet uten nevroleptika
Taran Buran Nærdal

Medisinen i bilder

1624 Når hjernen undertrykkes
Johannes Sverre Willumsen, Anne-Mari Holte Flusund, Gro Edel Guleng Blomkvist

Medisin og tall

1625 Ikke juster for utgangsverdien i observasjonelle studier
Stian Lydersen, Eva Skovlund

MAGASIN

Intervju

1628 Et legeliv uten grenser
Christina Svanstrøm

Legelivet

1632 Fra medisinstudent til lege
Victoria Schei

Språkspalten

1633 Inflammatorisk multisystemsyndrom ved covid-19
Petter Gjersvik, Astrid Elisabeth Rojahn, Berit Flatø

Tidligere i Tidsskriftet

1634 Selvpåført arsenikkforgiftning
Julie Didriksen

Ph.d.-disputaser

1635 Avlagte doktoravhandlinger

ANNONSER

1637 Legejobber

1640 Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

1643 Gjør kloke valg i hele helsetjenesten
Anne-Karin Rime

Aktuelt

1644 Håpet som brast

1646 Maja Elisabeth Mikkelsen gjenvalgt som leder for medisinstudentene

1647 – Det haster for fastlegeordningen og sykehusene

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

HELSE FONNA HF

Overlege, radiologi

Frist 5. desember

STOREBRAND

Rådgivende lege

Frist 1. desember

STATSFORVALTEREN I OSLO OG VIKEN

Fylkeslege

Frist 5. desember

AVONOVA HELSE SUNMØRE

Bedriftslege

Frist 30. november

HELSE FØRDE HF

Lege i spesialisering, revmatologi

Frist 30. november

NORDLANDSSYKEHUSET HF

Lege i spesialisering, nevrologi

Frist 5. desember

SYKEHUSET ØSTFOLD HF

Overlege, patologi

Frist 1. desember

TIME KOMMUNE

Fastlege

Frist 30. november

HELGELANDSSYKEHUSEET HF

Overlege, indremedisin

Frist 30. november

SØR-VARANGER KOMMUNE

Ledige fastlegestillinger

Frist 12. desember

Alle vet at pesten kommer

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Og alle vet at det er forskjell på folk.

I 2019, bare måneder før pandemien brøt ut, kom WHO med rapporten *A World at Risk* (1). Den beskriver hvordan verden bør «forberede seg på det verste: en pandemi med et dødelig luftveispatogen». Beskrivelsen av hva som kan skje, og hva som står på spill, er så presis at det gjør vondt å lese.

«Kapteinen løy. Vi var aldri i samme båt»

To år og 17 millioner dødsfall senere har vi svaret på hvor godt verden var forberedt. Dommen er knusende: Verden er ødelagt (2). «Everybody knows the deal is rotten», sang Leonard Cohen i 1988 (3). Pandemien har forsterket allerede eksisterende ulikhet, skriver WHO i årets rapport, *From Worlds Apart to a World Prepared*.

Verden er urettferdig. I rapporten fra 2019 problematiseres det at forskning og utvikling stort sett bare foregår i høyinntektsland, og ikke er rettet mot behovene i lavinntektsland (1). Vaksinefordelingen illustrerer dette. Mens 63 % av innbyggerne i høyinntektsland har fått minst én vaksinedose, er helsepersonell fortsatt uvaksinert i mange lavinntektsland (2). Vi gir lavinntektsland noen få vaksiner, i stedet for å dele kunnskap og teknologi slik at de kan produsere sine egne. Vaksinemangel gir flere syke og forsterker mangelen på senger, personell og oksygen. Lavinntektsland mangler også infrastruktur for diagnostikk (1). Det fokuseres mer på behandling, men diagnostikk er nøkkelen til smittesporing og kontroll på utbrudd. De rike landene har ikke bare forsynt seg grovt av vaksinene, de har også sikret seg brorparten av tester og smittevernutstyr (2).

Pandemien fører til tap av liv, penger og muligheter. Vaksiner gir sving på økonomien – i høyinntektsland. Lavinntektsland vil bruke år på å få vaksinert befolkningen og få hjulene i gang igjen. Det er forventet at fattige land ikke vil få vaksiner før i 2023 (4). Tap av jobb og inntekt har gått hardest ut over dem med lavest utdanning – og kvinnene. Tap av undervisning har gått mest ut over dem som ikke hadde teknologi for fjernundervisning, og dem som hadde utsikter til færrest skoleår fra før. Skolene er fremdeles stengt eller delvis stengt i store deler av verden (5).

Vi trenger en ny samfunnskontrakt. En samfunnskontrakt basert på rettferdighet, gjensidighet, solidaritet, pålitelighet, bærekraft og handling, skriver WHO i årets rapport (2). Rapporten er tydelig på hva som må til, om vi skal lykkes bedre med å begrense skadene

neste gang det skjer en helsekrise. Vi må styrke globale helsemyndigheter gjennom internasjonale avtaler om helsekriseberedskap og -respons, med tilstrekkelig finansiering. WHO må få mer makt, og vi trenger et smidig og rettferdig helsekriseapparat. Egentlig er det ikke noe nytt i rapporten – det står til og med i forordet: «We know what to do. We just cannot seem to do it.»

Altfor lenge har vi sykluser med vekslende panikk og forsømmelse i møte med pandemier, skriver Gro Harlem Brundtland (1). Hun etterlyser vilje til handling. For oss i det rike nord bør pandemien i det minste ha fungert som en øvelse. Det er ren flaks at dødeligheten av dette viruset tross alt er relativt lav, sammenlignet med andre trusler som mers og ebola. Det har akkurat kommet en uavhengig analyse av de første månedene med pandemi som påpeker at en grunn til at det gikk som det gikk, var at de rike landene i begynnelsen fikk oppfatningen av at pandemien ikke ville ramme dem. Landene som tidligere hadde møtt truende epidemier, reagerte lynraskt. Men i høyinntektsland i nord fikk viruset spre seg altfor lenge, fordi vi trodde det bare ville ramme land med dårlig utbygd helsevesen (6). Har vi lært?

«Vi trenger en pandemitraktat som overfører makt fra nasjonalstater til WHO, og som sikrer en respons som er rask, koordinert og rettferdig»

Vi trenger en pandemitraktat som overfører makt fra nasjonalstater til WHO, og som sikrer en respons som er rask, koordinert og rettferdig (6). Det er lett å være enig i at WHO bør få mer makt, og at lavinntektsland bør få flere vaksiner – helt til det kommer til hvem som skal gi makt og vaksiner fra seg. Og noen tjener på vaksinemangelen (7). WHO ba rike land vente med andre dose til flere hadde fått første dose (7). Norge lyttet ikke.

Kapteinen løy (3). Vi var aldri i samme båt. WHOs rapport påpeker at rike land er upålitelige – og at Norge fortsatt ikke har levert de dosene vi har lovet lavinntektsland (2). De fattige forblir fattige, de rike blir rike (3). Nå skal vi i gang med dose tre.



MARTINE ROSTADMO

martine.rostadmo@tidsskriftet.no
er lege og publiseringsredaktør i Tidsskriftet.
Foto: Sturlason

LITTERATUR

- 1 A world at risk: annual report on global preparedness for health emergencies. Geneva: Global Preparedness Monitoring Board, 2019. Lest 11.11.2021.
- 2 From worlds apart to a world prepared: Global Preparedness Monitoring Board report 2021. Geneva: Global Preparedness Monitoring Board, 2021. Lest 11.11.2021.
- 3 Cohen L, Robinson S. Everybody Knows. Sang. 1988.
- 4 Padma TV. COVID vaccines to reach poorest countries in 2023 - despite recent pledges. Nature 2021; 595: 342–3.
- 5 Unicef. Education disrupted: The second year of the COVID-19 pandemic and school closures. Lest 11.11.2021.
- 6 Singh S, McNab C, Olson RM et al. How an outbreak became a pandemic: a chronological analysis of crucial junctures and international obligations in the early months of the COVID-19 pandemic. Lancet 2021; 398.
- 7 Hassan F, Yamey G, Abbasi K. Profiteering from vaccine inequity: a crime against humanity? BMJ 2021; 374: n2027.

Tvang kan være god omsorg

For enkelte pasienter er tvang riktig omsorg og nødvendig for å gjennomføre behandling til beste for pasienten. Vi trenger en mer nyansert debatt om bruk av tvang i psykisk helsevern.

Det regjeringsoppnevnte Tvangslovutvalget leverte 18.6.19 sitt forslag til ny tvangslov (1). Deres mandat var å «foreta en samlet gjennomgang og utrede behov for revisjon og modernisering av reglene om bruk av tvang i helse- og omsorgssektoren». Forslaget var på 813 sider og tok til orde for en omfattende innstramming av muligheten til bruk av alle former for tvang overfor barn og personer med psykiske helseproblemer, rusavhengighet, nedsatt funksjonsevne eller demens. I den etterfølgende høringsrunden kom det tydelig frem at målet om redusert bruk av tvang var ukontroversielt.

Likevel møtte forslaget kritikk fra flere hold. Legeforeningen var i sitt høringsvar kritiske til både den kliniske og den lovmessige forankringen av forslaget, og påpekte, i likhet med flere, at mange av utvalgets forslag fremsto som fjerne fra virkeligheten klinikere opplever (2). I tillegg var det, etter vår erfaring, mange fagfolk som opplevde at forslaget formidlet en tvil om deres intensjoner – en mistillit til at vi både vil og kan bruke mindre og riktigere tvang. Samtidig vet vi at psykiatrien har benyttet tvang på en måte som har vært krenkende, noe høringsvarene til lovforslaget tydelig viste. Debatten om tvang i psykisk helsevern er derfor både nødvendig og ønsket.

Etter undersøkelse kan en lege i dag kreve innleggelse til tvungent psykisk helsevern eller tvungen observasjon. Det må foreligge begrunnet mistanke om en alvorlig psykisk lidelse, og pasienten må mangle samtykkekompetanse. I tillegg skal frivillig behandling ha vært forsøkt eller vurdert som åpenbart formålsløst. Etter undersøkelse av to uavhengige leger kan tvungen behandling etableres i godkjent institusjon.

Det er en vanlig misforståelse at tvungent psykisk helsevern innebærer bruk av tvangsmidler. Tvangsmidler er i lovverket beskrevet som mekaniske tvangsmidler, kortvarig opphold bak stengt dør og kortvarig fastholding samt korttidsvirkende legemidler. Disse tvangsinngrepene kan også vedtas overfor frivillig innlagte i godkjent institusjon.

Pasient- og brukerorganisasjoner har med rette påpekt at praksisen med tvungent psykisk helsevern uten døgnopphold og med vedtak om tvungen medisiner, ofte med depotinjeksjoner av antipsykotika, er et svært inngripende tiltak. Oppfølgingen av disse pasientene har ikke alltid vært god nok, og mange av dem har gått lenge uten at det er gjort nødvendige vurderinger av om behandlingen er hensiktsmessig eller nødvendig. Medikamentene kan gi plagsomme bivirkninger, og effekten på lang sikt er usikker (3). Eksempler på denne typen tvang vekker naturlig nok sterke følelser. Samtidig vet vi at depotpreparater hjelper mange og bedrer funksjonen på flere områder (4). Fra klinisk praksis vet vi at brukere også

har positive erfaringer med tvang og har opplevd det som nødvendig omsorg og hjelp. Disse stemmene er vanskelige å finne i diskusjonen om tvang i behandling.

Når departementet nå sender et bearbeidet og spisset forslag på høring, dukker noen av problemene med det opprinnelige dokumentet opp. Premissene for det nye lovverket er, slik vi leser det, langt på vei basert på en oppfatning av at tvang i seg selv ikke er ønskelig. Forslaget bærer preg av å bygge på en ideologi som ikke tar opp i seg en nyansert diskusjon om bruk av tvang som nødvendig for god behandling og noen ganger riktig omsorg for pasienten. En polarisert debatt øker risikoen for at det blir vanskeligere å gjennomføre de gode intensjonene i loven. Forankringen av det opprinnelige lovforslaget i kliniske miljøer var dårlig, og Tvangslovutvalget har etter vår mening fått berettiget kritikk for ikke å inkludere fagpersoner med tilstrekkelig erfaring og kompetanse fra klinisk arbeid. Dermed oppleves deler av de bearbejdede forslagene som lite forenlige med praktisk arbeid i fagfeltet. Kravene til hvordan tjenestene skal gjennomføre det nye lovverket, er også omfattende.

En vellykket implementering av et så omfattende lovverk krever tydelig og god forankring i fagmiljøene, både hos ledere og klinikere. Det krever kjennskap til status i tjenesten og en tydeligere anerkjennelse av fagområdet og kompleksiteten i pasientens sykdomshistorie. Det krever også en anerkjennelse av at fagfolk har bidratt til reduksjon av tvang og til god pasientbehandling. Faren er at gjennomføringen av det nye lovverket blir oppfattet som et krav eller pålegg som ikke bidrar til bedret pasientbehandling, men som gjør det vanskeligere for både pasienter, pårørende og fagfolk.

Psykisk helsevern er gjenstand for mye oppmerksomhet blant politikere, medier og allmennheten. Antallet reformer, krav og retningsslinjer er stort, og mange har bidratt til bedre tjenester der brukerne har fått større mulighet til å påvirke egen behandling. Dette er også ønsket av fagfolk som har stått bak en del av endringene, blant annet brukerstyrte behandlingstilbud og reduksjon i bruk av mekaniske tvangsmidler. Samtidig har ikke tjenesten fått nødvendige ressurser, verken i poliklinisk behandling der tvang uten døgn forvaltes, eller i døgninstitusjoner.

«Den gylne regel» virker nokså matt i glansen (5). Innføring av et nytt lovverk uten nødvendige ressurser til både spesialist- og kommunehelsetjenesten virker urealistisk og medfører høyere risiko for at gode intensjoner om mindre tvang mislykkes.

Mottatt 1.11.2021, godkjent 2.11.2021.

TRUDE FIXDAL

trudfix@start.no

er spesialist i psykiatri og barne- og ungdomspsykiatri og avdelingsleder ved Barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk (BUP Vest) ved Diakonhjemmet Sykehus.

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

HARALD AULIE

er psykologspesialist og enhetsleder ved Allmennpsykiatrisk poliklinikk ved Diakonhjemmet Sykehus.

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

LITTERATUR

- 1 NOU 2019: 14. Tvangsbegrensningsloven – Forslag til felles regler om tvang og inngrep uten samtykke i helse- og omsorgstjenesten. Lest 2.11.2021.
- 2 Den norske legeforening. Høringsuttalelse. NOU 2019: 14 Tvangsbegrensningsloven – Forslag til felles regler om tvang og inngrep uten samtykke i helse- og omsorgstjenesten. Lest 2.11.2021.
- 3 Smedslund G, Siqveland J, Kirkehei I et al. Langtidsbehandling med antipsykotika hos personer med schizofrenispektrumlidelser: en systematisk oversikt. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2018. Lest 2.11.2021.

- 4 Høiseth G, Bentsen H. Bruk av antipsykotiske depotinjeksjoner. Tidsskr Nor Legeforen 2012; 132: 301–3.
- 5 Helsedirektoratet. Den gylne regel. Lest 2.11.2021.



harmony®

Roche

NIPT

For deg

er det sikkerheten om en målrettet analyse og nøyaktig måling av føtal fraksjon.¹

For henne

betyr det et pålitelig svar.

Harmony NIPT fokuserer på relevante trisomier og genererer bare data som trengs for analysen. Trenger du veiledning for å komme i gang i Norge? Ta kontakt med nærmeste Harmony laboratorium, Life Genomics i Göteborg.

Göran Jacobsson, VD
goran.jacobsson@lifegenomics.se
Tel: +46 (0)708 11 21 52

1. Schmid et al. Ultrasound Obstet Gynecol. 2018 Feb DOI: 10.1002/UOG.19036.

Kommentar til Torgeir Bruun-Wyllers debattartikkel

Torgeir Bruun-Wyller har nylig et velskrevet innlegg i Tidsskriftet om hvorfor foretaksorganiseringen av våre sykehus bør avvikes (1). Han refererte til veksten av administratorer grunnet «det nitidige kontroll- og rapporteringsvesenet med tilhørende byråkratiekst».

«Er det å gi ledere millionlønninger optimal bruk av våre ressurser? Vi vet egentlig ikke. Dette har det aldri vært forsket på»

Rask vekst i byråkratiet i sykehus er blitt observert i mange land, mens medisinsk-faglig innflytelse i ledelsen er blitt svekket. I Canada begynte denne utviklingen midt på 1970-tallet som en svært gradvis prosess. Mot slutten av 1990-tallet ble lederlønningene hemmeligstemplett. Vi visste at antall ledere, lønninger og frynsegoder var i sterk vekst, i omtrent samme takt som nedgangen på sengekapasiteten. Men først i 1996 bar våre kampanjer om åpenhet frukter; da ble det lovfestet at alle provinsansatte som tjente mer enn 100 000 canadiske dollar, fikk sine navn og gasjer offentliggjort (2). Dette ble kjent som «The Sunshine List». Der fikk vi se at lederen for universitetssykehuset hadde en årslønn som var dobbelt så stor som Canadas statsminister. Lederne

prøvde å rettfærdiggjøre de høye lønningene med argumenter som at slik er det andre steder (det vil si i USA), de hadde blitt betalt like mye om de jobbet i det private næringsliv og de kunne bli bedt om å gå på dagen.

Dette siste momentet har også blitt brukt i Norge. Nylig rapporterte Klassekampen at den avtroppende sjefen for Helse Vest hadde fått avtale om å motta 2,4 millioner kroner årlig i etterlønn i tre år (3). Samme avis rapportert tidligere at 198 sykehusledere hadde høyere lønn enn Helseministeren, og at 70 ledere hadde høyere lønn enn Norges Statsminister (4).

Bruun-Wyller skriver: «Det er viktig at fellesskapets ressurser brukes på best mulig måte for å gi borgerne gode tjenester». Er det å gi ledere millionlønninger optimal bruk av våre ressurser? Vi vet egentlig ikke. Dette har det aldri vært forsket på. På et fagområde der evidens nå er nødvendig for å ta beslutninger, har vi ingen data som tilsier at dette er optimal ressursbruk. Det er til og med mulig at disse høye lønningene tiltrekker feil individer. Kanskje mer moderate lønninger kunne tiltrekke individer med større forståelse for pasienter og ansatte? De ville kanskje innse at utstrakt bruk av deltidsansatte sykepleiere ikke er fordelaktig for institusjonen, og at tilstrekkelig plass er nødvendig for forsvarlig sykehusdrift. Vi vet ikke svarene på disse spørsmålene. Her trenger vi forskning.

Det er ubehagelig og uakademisk å diskutere penger. Medisinske tidsskrifter har sjelden eller aldri gitt seg ut på det. Men det kan være nødvendig at det blir gjort – helst basert på data – om vi skal få det offentlige helsevesenet til å fungere optimalt.

ELLEN NERGÅRD THOMPSON

ellen.nergard@gmail.com

er tidligere professor i anestesilogi med kompetanse i smertemedisin i Ottawa, Canada.

Forfatter oppgir følgende interessekonflikter: Hun er styremedlem i Alternativ til Helseforetaksmodellen.

LITTERATUR

- 1 Wyller TB. Foretaksmodellen må skrotes. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0573.
- 2 The Public Sector Salary Disclosure Act. Province of Ontario, 1996. Lest 10.10.2021.
- 3 Olsen KG, Yttredal H. Helsetopp får millionlønn i tre år etter å ha fratrådt: Lønnsfest i Vest. Klassekampen 23.9.2021. . Lest 10.10.2021.
- 4 Åsnes A, Yttredal H, Sandvik MD. 70, Tungt i toppen av lønnsstigen. Klassekampen 21.9.2021. Lest 10.10.2021.

Helsedata – sammenstilt statistikk fra flere registre

I et debattinnlegg i Tidsskriftet nr. 14/2021 beskriver Solli og Halkinrud (1) hvordan data fra flere helseregistre kan benyttes som kilde til statistikk. Som eksempel presenterer forfatterne hvordan de fikk tilgang til statistikk over komorbiditet blant kvinner med brystkreft. Utvalget ble definert i data fra Kreftregisteret (kvinner med brystkreft) mens data fra Reseptregisteret ble benyttet for komorbiditet. Forfatterne fikk utlevert ferdig statistikk (anonyme opplysninger).

Forfatterne har rett i at dette er en metodikk som er lite benyttet, og vi i avdeling helseregistre i Helsedirektoratet er enige i at metoden kunne vært brukt mer. Metoden reduserer behovet for utlevering av personidentifiserbare helsedata, noe som er bra for personvernet. Helseregisterloven åpner for at opplysninger fra ulike helseregistre kan sammenstilles for utarbeidelse og tilgjenge-

liggjøring av statistikk, dersom statistikken skal brukes innenfor de aktuelle registrenes formål. Behandling av statistikk er ikke regulert av personvernlovgivningen og det skal derfor være enklere å få tilgang til statistikk enn til personidentifiserbare helsedata. Kapasiteten i de aktuelle registermiljøene vil imidlertid, på samme måte som for annen datatilgang, være avgjørende for hvor raskt statistikk kan tilgjengeliggjøres.

«Vi oppfordrer til å vurdere bruk av statistiske data fra helseregistrene til forskning og analyse»

Vi mener at data fra Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR) og Norsk pasientregister (NPR) ville vært et mer nærliggende valg som kilde til informasjon om komorbiditet i eksempelet til Solli og Halkinrud. Disse registrene dekker til sammen hele den offentlige helsetjenesten i Norge. Registrene forvaltes av Helsedirektoratet, og omfatter informasjon om tilstander pasientene har vært behandlet for (2).

Avdeling helseregistre kobler rutinemessig data fra KPR og NPR og har også tilgang til Folkeregisteret. Hauge og medarbeidere har publisert en artikkel om komorbiditet blant barn innlagt for influensa i perioden 2017–2019 basert på sammensatt statistikk (3). I dette tilfellet ble populasjonen (barn innlagt for influensa) definert i Norsk pasientregister (NPR) mens informasjon om komorbiditet ble basert på data fra både Norsk pasientregister (NPR) og Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR).

Metodikken er den samme om data fra flere registre skal kobles. Fødselsnummer krydres på forskjellige måter i de ulike registrene og alle koblingsprosesser starter med å tilrettelegge nøkkelfiler slik at hver person i utvalget får samme løpenummer uavhengig av datakilde.

Som eksempel på kobling med flere datakilder ble det i pandemiens første fase tilrettelagt statistikk basert på data fra Norsk pasientregister, Kommunalt pasient- og brukerregister, Folkeregisteret og Meldesystem for smittsomme sykdommer. Arbeidet resulterte blant annet i tre artikler publisert i Tidsskriftet (4, 5, 6).

Vi oppfordrer til å vurdere bruk av statistiske data fra helseregistrene til forskning og analyse. Det er positivt at det blir spredt kunnskap om muligheten til å fremstille statistikk basert på data fra flere registre. Vi håper at etableringen av Helsedataservice kan bidra til økt bruk av denne muligheten.

INGER JOHANNE LANDSJØÅSEN BAKKEN

inger.johanne.bakken@helsedir.no
er seniorrådgiver.

EVEN GUNNARSON ANDERSEN
KNUT IVAR JOHANSEN

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Solli O, Halkinrud M. Helsedata – en enkel metode for utvidet innsikt. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0633.
- 2 Bakken IJ, Ariansen AMS, Knudsen GP et al. The Norwegian Patient Registry and the Norwegian Registry for Primary Health Care: Research potential of two nationwide health-care registries. Scand J Public Health 2020; 48: 49–55.
- 3 Hauge SH, Bakken IJ, de Blasio BF et al. Correction to: Risk conditions in children hospitalized with influenza in Norway, 2017–2019. BMC Infect Dis 2021; 21: 197.
- 4 Størdal K, Bakken IJ, Greve-Isdahl M et al. Sars-CoV-2 hos barn og ungdom i Norge: påvist smitte, sykehusinnleggelser og underliggende tilstander. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0457.
- 5 Nystad W, Hjellevik V, Larsen IK et al. Underliggende tilstander hos voksne med covid-19. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0512.
- 6 Gulseth HL, Helland E, Johansen KI et al. Dødsfall etter påvist SARS-CoV-2 i Norge. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0693.

Interessante «sebralinjer»

I Tidsskriftet nr. 11/2021 har kollegene Kolnes og Jåtun en kort, men interessant artikkel om såkalte «Sebralinjer» (1). Man får imidlertid inntrykk av at dette er et særskilt fenomen ved osteogenesis imperfecta, og at «kvar av de tverrgående linjene svarer til ein behandlingsrunde/injeksjon med bifosfanat». Jeg går imidlertid ut fra at hver linje representerer knokkelens epifyseskive på et visst alderstrinn, noe som vel forklarer hvorfor «hyppigare injeksjonar gjev kortare avstand mellom linjene», og undres noe over at linjene «også finnast i epi- og apofysane».

«Sklerotiske ‘avtrykk’ av knokkelens vekstsoner kan etter min erfaring skyldes flere årsaker, både fysiske og psykiske»

Sklerotiske «avtrykk» av knokkelens vekstsoner kan etter min erfaring skyldes flere årsaker, både fysiske og psykiske (2), noe som hadde vært interessant å få belyst i artikkelen. Linjene har ellers vært kjent under betegnelsen «Harris' linjer» (etter den engelske anatomen Henry Albert Harris (1886–1968)).

PER HOLCK

per.holck@medisin.uio.no
er professor emeritus, Institutt for medisinsk basalfag, Universitetet i Oslo.
Forfatteren har ikke oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Kolnes K, Jåtun BM. Sebralinjer. Tidsskr Nor Lægeforen 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0275.
- 2 Holck P. Harris' linjer. Røntgenfunn på et prehistorisk skjelett. Tidsskr Nor Lægeforen 1984; 104: 1028–31.

K. KOLNES OG B. M. JÅTUN SVARER
Vi takkar Per Holck for innspelet, og gleder oss over at ein slik framifrå kollega fann interesse i vår artikkel. Dessverre har vi ikkje blitt merksame på Holck sin kommentar før nå. Fleire artiklar gjer greie for skilnaden mellom sebralinjer og Harrislinjer, og nemner det faktum at ein tidvis ser slike sebralinjer også i epifyse og apofyse. Vi har også eksempel frå sistnemnde i eigen praksis. Vi viser til vår referanse 2 i vår artikkel (1), som går djupare inn i denne materien. I artikkelutkastet hadde vi med ein kort passus om Harrislinjer, men blei bedne av fagfelle å anten ta vekk dette, eller gå djupare

inn i samanhengen mellom sebralinjer og Harrislinjer. Om vi valde det siste alternativet hadde artikkelen vorte for lang til å få plass i det aktuelle formatet (Medisinen i bilder). Vår agenda med publiseringa var primært å gjere kollegar merksame på dette iaugefallande funnet som kanskje ikkje alle radiologar og barnelegar er familiære med. Funnet er ein normal respons på bisfosfonatbehandling ved osteogenesis imperfecta, og treng soleis ikkje leie til vidare utgreiing.

KRISTIAN KOLNES

kristian.kolnes@gmail.com
er overlege.

BJØRN MAGNE JÅTUN

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Muderis M, Azzopardi T, Cundy P. Zebra lines of pamidronate therapy in children. J Bone Joint Surg Am 2007; 89: 1511–6.

RETTELSE

Fremre skulderluksasjon
– utredning og behandling

Kaare S. Midtgaard, Berte Bøe, Kirsten Lundgreen, Bernd Wünsche, Gilbert Moatshe
Tidsskr Nor Lægeforen 2021; 141: 1074–7.

I Tidsskriftet nr. 11/2021, s. 1076 skal referanse 5 være: Hurley E, Manjunath AK, Bloom DA et al. Arthroscopic Bankart Repair Versus Conservative Management for First-Time Traumatic Anterior Shoulder Instability: A Systematic Review and Meta-analysis. Arthroscopy 2020; 36: 2526–32.

Vi beklager feilen, den er rettet på nett.

SPIOLTO RESPIMAT «Boehringer Ingelheim»

Spiolto Respimat gjenbruksinhalator: 2,5 µg olodaterol (adrenergikum, β₂-agonist) og 2,5 µg tiotropium (antikolinergikum, muskarinreseptorantagonist) som inhalasjonsvæske. **Indikasjoner:** Bronkodilaterende vedlikeholdsbehandling for å lindre symptomer hos voksne med kronisk obstruktiv lungesykdom (kols). **Dosering:** 2 inhalasjoner 1 gang pr. døgn, til samme tid hver dag. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene, atropin eller dets derivater, f.eks. ipratropium eller oksitropium. **Utvalte bivirkninger:** Antikolinerge bivirkninger kan være munntørrhet og urinretensjon. Vær oppmerksom på at en økning av antikolinerg effekt kan forekomme med økende alder. β₂-adrenerge bivirkninger kan være hjertebank, skjelvinger og uro. **Utvalte forsiktighetsregler:** Bør ikke brukes ved astma, da effekt og sikkerhet ved astma ikke er undersøkt. Brukes med forsiktighet ved trangvinkelglaukom, prostatahyperplasi eller blærehalsobstruksjon. Pasienten bør advares mot å få sprayen i øynene. Brukes med forsiktighet ved nylig hjerteinfarkt, ustabil eller livstruende hjertearytmi, paroksysmal takykardi eller nylig sykehusinnleggelse med hjertesvikt, dette pga. begrenset erfaring. Vær generelt oppmerksom på at enkelte kardiovaskulære lidelser kan påvirkes negativt av β₂-agonister. **Pris:** 60 doser: 532,80 kr,- (1 patron + Respimat gjenbruksinhalator) 3 x 60 doser: 1526,00 kr (3 patroner + Respimat gjenbruksinhalator) 3 x 60 doser: 1526,00 kr (3 patroner). **Refusjon:** Vedlikeholdsbehandling ved kols, i henhold til preparatomtale. **Refusjonskoder:** ICPC: R95 Kronisk obstruktiv lungesykdom, ICD: J43 Emfysem, J44 Annen kronisk obstruktiv lungesykdom, **Vilkår:** Ingen spesifisert. Utleveringsgruppe C. **Kontaktoplysninger:** Boehringer Ingelheim Norge KS, Hagaløkkveien 26, Postboks 405, 1383 Asker. Telefon: 66 76 13 00. E-post: medinfo.no@boehringer-ingelheim.com, www.boehringer-ingelheim.no. **Dato for utforming av reklamen:** 18.10.2021. **Se felleskatalogen for full preparatomtale:** <https://www.felleskatalogen.no/medisin/spiolto-respimat-boehringer-ingelheim-603227>

Referanser: 1. Hänsel M, Bambach T, Wachtel H. Reduced Environmental Impact of the Reusable Respimat® Soft Mist™ Inhaler Compared with Pressurized Metered-Dose Inhalers. Adv Ther. 2019 Sep;36(9):2487-2492 2. SPIOLTO RESPIMAT SPC, avsnitt 6.3, 14.04.2020 3. SPIOLTO RESPIMAT SPC, avsnitt 6.1, 14.04.2020 4. SPIOLTO RESPIMAT SPC, avsnitt 5.1, 14.04.2020 5. <https://www.felleskatalogen.no/medisin/spiolto-respimat-boehringer-ingelheim-603227>



Postboks 405, 1373 Asker | Tlf: 66 76 13 00
E-post: MedInfo.no@boehringer-ingelheim.com



Mindre avfall.^{1,2} Uten drivgass.³

De to virkestoffene i SPIOLTO® RESPIMAT® gir additiv bronkodilatasjon på grunn av sine ulike virkningsmekanismer.⁴



Siden muskarine reseptorer synes å være mer dominerende i de sentrale luftveiene mens adrenerge β_2 -reseptorer har et høyere ekspresjonsnivå i de perifere luftveiene, bør en kombinasjon av disse gi optimal bronkodilatasjon i alle deler av lungene.⁴

SIKKERHETSINFORMASJON⁵

SPIOLTO RESPIMAT er indisert som vedlikeholdsbehandling for å lindre symptomer hos voksne med kols. Hyppigste bivirkning er munntørrhet. SPIOLTO RESPIMAT bør brukes med forsiktighet ved kardiovaskulære lidelser. Som andre β_2 -adrenerge agonister, kan olodaterol gi økning i hjerterefreksens og blodtrykk. SPIOLTO RESPIMAT skal ikke brukes oftere enn én gang daglig. Les alltid fullstendig preparatomtale før forskrivning av SPIOLTO RESPIMAT.

Pasientens legemiddelliste – full fart frå faks til framtid?

Utprøvinga av Pasientens legemiddelliste har starta. Kva er det, kvifor er det så vanskeleg, og kva må til for å gjere det enklare i framtida?

Pasientens legemiddelliste (PLL) er ei oversikt over pasienten sin fullstendige legemiddelbruk, tilgjengeleg via dagens e-reseptsystem (1). Nasjonal innføring er planlagt i 2023, men allereie i oktober i år starta utprøvinga i bergensområdet. For å kunne forstå korleis dette fungerer, må vi ta det frå starten. Når vi bestemmer at herr Olsen skal ta acetylsalisylsyre 75 mg, éin tablett om morgonen, fast, har vi gjort ein *ordinasjon*. For at herr Olsen skal få tak i legemiddelet, må han også ha ein *resept*. *Resepten* er ei bestilling på eit legemiddel til pasienten som gjer at herr Olsen kan gå på apoteket og hente ut legemiddelet som er blitt *ordinert*.

Det er denne bestillinga vi finn i dagens e-reseptsystem. Det vil seie at når herr Olsen har henta ut medisinen, og *resepten* er tom, så finn du han ikkje lenger i e-reseptsystemet. Men legemiddelet er framleis i bruk. Det er denne fullstendige oversikta over *ordinerte* legemiddel vi ikkje har.

«Med Pasientens legemiddelliste kan alle *ordinasjonar* først opp»

Tettar eit hol

Etter kvart har det oppstått ei forventning om at innhaldet i oversikta over e-reseptar skal samsvare med det som er *ordinert*. Utfordringane er mange. Ikkje berre manglar opplysningane om legemiddel i tilfelle der resepten er tom, men også dersom pasienten får *ordinert* legemiddelbehandling som er reseptfri, gitt på sjukehuspoliklinikk, gitt på sjukeheim eller levert i ein multidossepakke. Då skal det inga bestilling til apoteket, og det finst ingen resept. I tillegg: Skal ein endre dose, må ein fornye resepten. Det er ikkje alltid ein vil at pasienten skal kunne hente ut enda ein pakke med B-preparat. Kreativ bruk av pakningsstorleik med éin tablett er for vidarekomne.

Det er dette holet Pasientens legemiddel-

liste skal tette. Programmet er det same: e-reseptprogrammet. Men med Pasientens legemiddelliste kan alle *ordinasjonar* først opp. Dersom pasienten skal hente ut legemiddelet på apoteket, hakar ein av for «resept», og dersom legemiddelet blir gitt på anna måte, hakar ein av for «oppføring». Når herr Olsen har henta ut alle pakkane som var bestilte, vil «resepten» bli til ei «oppføring». På denne måten kan vi formidle heile lista. Og ikkje minst – det er same veg til målet for alle pasientar, anten dei er heimebuande med eller utan pleie- og omsorgstenester, med eller utan multidoser, sjukeheimsbebuarar eller frå ein annan del av spesialisthelsetenesta. Eller som oftast er: i ei stadig veksling mellom desse tilstandane. For dei som har aksjar i telefaksbransjen vil eit innsidetips vere: Sel, sel, sel!

Kvifor er det så vanskeleg?

For det første: Ikkje alt helsepersonell, ikkje eingong alle legar, har eit journalsystem som er kopla til systemet for e-resept. Det er per i dag ingen juridiske krav om dette i ein legepraksis, heller ikkje som ein del av føresetnadane for å kunne jobbe på oppdrag for eit regionalt helseføretak. Det er kanskje heller ikkje ynkskeleg med eit slikt krav? Å stille krav til journalsystemleverandørar vil vere ein mindre rigid veg å gå enn alternativa. For eksempel kan ei stengd dør for alt som heiter papir- eller telefonresept vere eit unødvendig stort hinder for å dekkje det som eigentleg bør vere eit sjeldant behov – dersom systemstøtta er på plass for det store fleirtalet.

For det andre: E-reseptkjeda eksisterer ikkje i eit vakuum. Informasjonen skal også inn i datasystemet hos dei som skal levere ut legemiddelet, anten det er publikumsapotek, multidosesapotek, heimesjukepleien, sjukeheimen eller sjukehuset. Til samanlikning: Dersom pasienten min har ei legemiddelliste på fransk, så er det ganske mykje manuelt arbeid (inkludert googling) som skal til for at eg skal kunne lese og forstå denne lista. Slik er det for dataprogramma våre òg. Dersom informasjonen er lagra på eitt språk i e-resept, men den elektroniske medisinkurva snakkar eit anna, blir det mykje manuell plotting. Her er det store sjansar for at noko går tapt i omsetjinga.

Kva må til?

For alle journalsystem som kan sende e-reseptar, er det laga reglar for korleis

dataspråket skal vere, og i den siste versjonen av desse reglane er det eit auka fokus på at informasjonen blir lagra på ein slik måte at neste datasystem kan ta han inn og forstå han. Det er ein god start. Men det nyttar så lite når det mottakande datasystemet, for eksempel ei elektronisk medisinkurve på sjukehus, ikkje har det same kravet. Det gir plunder og heft og fare for feil (2).

«Ikkje alt helsepersonell, ikkje eingong alle legar, har eit journalsystem som er kopla til systemet for e-resept»

Ein kan rive seg i håret over alt som er stykkevis og delt. Å få eit heilskapleg system er eit paradigmeskifte som vil krevje store tilpassingar frå alle som vil levere journalsystem i Noreg. Ansvar for å konkretisere og stille desse krava ligg til sjuande og sist hos sentrale myndigheiter. Framtida ligg i ei klar, tydeleg og framtidsretta styring av kva struktur vi skal ha på informasjonen vi sender mellom oss. Det må gjelde *alle* delar av kjeda. Og det kan ikkje vere opp til det enkelte legekontor, apotek, helseføretak, den enkelte kommune eller systemleverandør. For å kunne samhandle må vi snakke same språk i alle delar av helsetenestene – også digitalt.

Den første legemiddellista er no sendt og klar til å bli tatt imot av neste ledd i samhandlingskjeda. Det viktigaste vi gjer no, er å sørge for at alle delar av tenestene står klare til å ta imot.

Mottatt 14.10.2021, godkjent 29.10.2021.

KATINKA NORDHEIM ALME

katinka.alme@gmail.com
er stipendiat, lege i spesialisering i geriatri og lokal prosjektleiar i Pasientens legemiddelliste ved Haraldsplass Diakonale Sjukehus.
Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgjande interessekonflikt: Ho er tilsett som lokal prosjektleiar for Pasientens legemiddelliste ved Haraldsplass Diakonale Sjukehus.

LITTERATUR

- 1 Pasientens legemiddelliste. Oslo: Direktoratet for e-helse, 2019. Lest 29.10.2021.
- 2 E-resept; funksjonelle krav til rekvirentsystemer. Bakgrunn og krav. Oslo: Direktoratet for e-helse, 2019. Lest 29.10.2021.

Ny tvangslovgjeving – nokre oppklaringar

Høyringa om ny tvangslovgjeving og drapa på Kongsberg 13.10.2021 har ført til at ordskiftet om tvang i helse- og omsorgstenesta har blussa opp. Vi prøver her å gjere det klarare kva som ligg an til å verte nytt, og kva som ikkje ser ut til å verte endra.

Helse- og omsorgsdepartementet har slutta seg til mange av framlegga frå Tvangslovutvalet om bruk av tvang i helse- og omsorgstenesta (1). I det nye høyringsnotatet spør departementet først og fremst etter kva som må på plass i tenestene for å gjennomføre ei så stor reform (2).

Felles regulering og ny definisjon

I dag har vi fire ulike lover som regulerer tvang i helse- og omsorgstenesta. Dei er ulikt utforma, har forskjellige tersklar for inngrep og kvar sine reglar for overprøving og kontroll. Skilnadene kan verke vilkårlege, og det er nesten uråd å ha oversyn for både pasientar, pårørande og helsepersonell.

«Mange trur at lovframlegget gjer det vanskelegare å verne samfunnet mot personar med psykiske plager som er til fare for andre»

Dette vert sett på spissen når ein person på same tid er underlagd tvang etter fleire av regelsetta. Då kan fragmentering verte uunngåeleg, for ingen har ansvar for heilskapleg tenking om individet. Ei ny, felles lov vil leggje til rette for samanhengande tenester som set pasienten i sentrum. Kontrollorgana skal sjå til at det skjer.

Tvangslovutvalet definerer tvang som overvinning av motstand med verkemiddel som går ut over det som til vanleg er akseptert i samhandling mellom menneske, eller at ein omgår motstand ved å medvite halde vesentleg informasjon skjult. Definisjonen er snevrare enn den som i dag vert nytta i psykisk helsevernlova. Innføring av den

nye definisjonen vil føre til at færre tiltak vert sett på som tvang, og dermed gjere det enklare å gje helsehjelp til dei som ikkje motset seg tiltaka. Enkle tiltak som pasientar ikkje set seg imot, kan gjennomførast med mindre byråkrati. Reglane for kontroll og overprøving av tvangsvedtak vert retta mot dei mest inngripande tiltaka, der vi må tru dei trengst mest.

Fare for andre

Mange trur at lovframlegget gjer det vanskelegare å verne samfunnet mot personar med psykiske plager som er til fare for andre. Vi kan ikkje sjå at det er slik. Tvangslovutvalet sitt lovframlegg gjer ingen vesentlege endringar med tanke på inngrepsterskel eller verkemiddel når det gjeld å verne andre. Bruk av makt og tvang i naudssituasjonar er uttømmende regulert, slik at ein ikkje kan bygge på naudrettsnormer utanfor lova sjølv.

Lovframlegget presiserer at tvangstiltak i naudssituasjonar må vere naudsynte og forholdsmessige, og det er trekt opp særlege grenser for dei mest inngripande tiltaka, som mekaniske tvangsmiddel, legemiddel og fysisk nedlegging som skadeavverjing. Etter utvalet sitt framlegg vil det framleis vere høve til innlegging, tilbakehald og tvangsbehandling av personar med alvorleg sinnsliding som utgjer ein alvorleg og nærliggjande fare for andre. Departementet har slutta seg til dette.

Avgjerdskompetanse

Prinsippet om samtykkekompetanse inneber at den som stort sett forstår konsekvensane av handlingane sine, sjølv skal få avgjere sine eigne saker. Det gjeld på dei fleste saksområde i lovverket. Frå 2017 har dette prinsippet også vorte innført i psykisk helsevern, slik at ein ikkje kan verte påtvinga behandling ein ikkje ynskjer. Det er gjort unntak i høve der personen er til fare for andre eller til livsfare for seg sjølv.

Lovendringa frå 2017 er framleis omstridd. Det er vanskeleg å vurdere samtykkekompetanse, men prinsippet inneber at alle – også dei med alvorlege psykiske plager – vert vurderte individuelt og ikkje etter kva diagnose dei har fått. Tvangslovutvalet kunne ikkje akseptere at personar med psykiske plager skal vere utan denne grunnleggjande borgarretten berre fordi dei har fått ein psykiatrisk diagnose. Det må vere relevant kor mykje dei forstår av sin eigen situasjon, og korleis dei vurderer dei alternativa som ligg føre. Utvalet meinte at den som kan rå

seg sjølv i slike spørsmål, ikkje bør verte overprøvd på grunn av ein klinisk diagnose.

Tvangslovutvalet – og departementet – går inn for å vidareføre prinsippet, men endre omgrep frå *samtykkekompetanse* til *beslutningskompetanse* (på nynorsk *avgjerdskompetanse*). Kompetansen inneber evne både til å nekte og til å samtykke, og krava som må stillast for at ein skal verte rekna som kompetent, vil variere etter kva saka gjeld, og kor mykje det står om. Det bør stillast høgare krav til kompetanse di meir som står på spel, og utvalet har gjort framlegg om at dette skal gjerast tydelegare i lova.

«Regelen om samtykkekompetanse bør klargjerast, ikkje opphevast»

Vi veit at kravet om manglande samtykkekompetanse er kontroversielt i psykisk helsevern. Når lovgjevar i 2017 avgjorde at også pasientar i psykisk helsevern skal nytte godt av denne borgarretten, finst det neppe nokon veg attende. Sjølvrådetretten er ikkje eit privilegium for personar med psykiske vanskar. Lovendringa i 2017 avskaffa eit diskriminerande regelverk som tok sjølvrådetretten frå folk på bakgrunn av ein psykiatrisk diagnose. Vi må leve med denne endringa og heller lære oss korleis ho kan praktiserast best mogleg. Utvalet har kome med framlegg til korleis dette kan gjerast. Regelen om samtykkekompetanse bør klargjerast, ikkje opphevast. Det som er sikkert, er at vi ikkje kan innføre eit diskriminerande lovverk på ny.

Reservasjonsrett

Tvangslovutvalet gjekk inn for å vidareføre høvet til å tvangsbehandle psykiske lidningar med legemiddel. Samstundes tok det til orde for å gje personar med avgjerdskompetanse, som tidlegare har vore psykotiske og behandla med antipsykotiske middel, høve til å reservere seg mot slik behandling i ei avgrensa tid. Unntak gjeld mellom anna ved fare for andre. Utvalet tilrådde òg at personar som er avgjerdskompetente, kan reservere seg mot elektrokonvulsiv terapi.

Reservasjonsretten er ei naturleg følgje av respekten for sjølvrådetretten som er drøfta ovanfor. Samstundes tilrår utvalet at personar i større grad enn i dag skal få førehandssamtykke til tvangsbehandling med legemiddel.

Innlegging i rusinstitusjon

Utvalet tilrår endra inntaksmodell for tvungen behandling for rusmiddelproblem. Endringa er radikal og har fått lite merksemd. I dag er det kommunen som har ansvaret for saksførebuing, og vedtak vert fatta av fylkesnemnda for barnevern og sosiale

saker. Framlegget, som vert støtta av departementet, går inn for ein inntaksmodell lik den ein har i psykisk helsevern, der det er spesialisthelsetenesta sjølv som fattar vedtaket ho har ansvaret for å gjennomføre.

Endringa vil føre til mindre byråkrati og kortare sakshandsamingstid. Tvangsinnleg-

ging føreset ein skriftleg samarbeidsavtale mellom spesialisthelsetenesta og opphaldskommunen som gjer greie for kva tiltak som skal setjast inn før, under og etter innlegginga.

Mottatt 26.10.2021, godkjent 27.10.2021.

TROND F. AARRE

trond.fjetland.aarre@helse-forde.no
er spesialist i psykiatri og rus- og avhengnadsmedisin, avdelingssjef ved Nordfjord psykiatrisenter og fagsjef i Psykisk helsevern i Helse Førde. Han var medlem av Tvangslovutvalet.
Forfattere har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BJØRN HENNING ØSTENSTAD

er professor ved Det juridiske fakultetet ved Universitetet i Bergen. Han var leiar av Tvangslovutvalet.
Forfattere har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

1 Norges offentlige utredninger 2019:14. Tvangs-
begrensningsloven. Forslag til felles regler om
tvang og inngrep uten samtykke i helse- og
omsorgstjenesten. Lest 25.10.2021.

2 Helse- og omsorgsdepartementet. Høringsnotat
om oppfølging av forslagene fra Tvangslovutval-
get. Lest 25.10.2021.

Jardiance (SGLT2-hemmer, Empagliflozin).

Indikasjon: *Hjertesvikt:* Jardiance er indisert til voksne for behandling av symptomatisk kronisk hjertesvikt med redusert ejeksjonsfraksjon.

Dosering: *Hjertesvikt:* Anbefalte dose er 10 mg empagliflozin én gang daglig. **Alle indikasjoner:** Ved kombinasjon med sulfonylurea eller insulin kan lavere dose av sulfonylurea eller insulin vurderes for å redusere risikoen for hypoglykemi.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffer.

Forsiktighetsregler: *Bør ikke gis ved:* Diabetes type 1, ketoacidose, alvorlig nedsatt leverfunksjon, terminal nyresvikt, til eldre >85 år, barn, gravide og ammende. Pasienter skal umiddelbart undersøkes for ketoacidose ved symptomer på DKA, uavhengig av blodglukosenivå. Ved DKA skal empagliflozin seponeres. Behandling skal avbrytes ved større kirurgiske inngrep eller akutte, alvorlige sykdommer og kan gjenopptas når tilstanden er stabilisert. Forsiktighet bør utvises ved pasienter hvor blodtrykksfall kan utgjøre en risiko. Midlertidig behandlingsavbrudd bør vurderes ved komplisert urinveisinfeksjon. **Hjertesvikt:** Jardiance anbefales ikke

hos pasienter med eGFR <20 ml/min/1,73 m².

Utvalgte bivirkninger: Genital infeksjoner, kompliserte urinveisinfeksjoner, volumdepleksjon, hypoglykemi (ved kombinasjon med insulin eller sulfonylurea). Sjeldne tilfeller av diabetisk ketoacidose (DKA) og Fourniers gangren.

Pris: Jardiance 10 mg, 30 stk., 482,20 kr., 90 stk.: 1315,40 kr.

Refusjon: *Hjertesvikt:* Behandling av symptomatisk kronisk hjertesvikt med ejeksjonsfraksjon (EF) mindre eller lik 40 % bestemt ved ekkokardiografi, angiografi, myokardscintigrafi, computertomografi (CT) eller magnettomografi (MR). **Refusjonskoder:** *Hjertesvikt:* ICPC K77; *Hjertesvikt,* ICD-10 I50; *Hjertesvikt.* **Reseptgruppe:** C.

Kontaktoplysninger: Boehringer Ingelheim Norge KS, Hagaløkkveien 26, Postboks 405,1383 Asker. Telefon: 66 76 13 00. E-post: medinfo.no@boehringer-ingelheim.com, www.boehringer-ingelheim.no. **Dato for utforming av reklamen:** 01.11.2021

For mer informasjon, se fullstendig preparatomtale.

NYHET!

Indikasjon
og refusjon
for HFrEF^{1,f1}

STYRK DINE PASIENTERS HJERTESVIKT- BEHANDLING MED Jardiance® (empagliflozin)

NYHET! Nå indikasjon og refusjon for behandling av voksne med symptomatisk kronisk **hjertesvikt** med redusert ejeksjonsfraksjon^{1,f1}

Dokumentert effekt

- 25 % RRR i CV-død eller HHF når gitt på toppen av standardbehandling^{#,2,f4,f5}
- Forsinket fallet i eGFR over tid^{\$,2,f10}

Dokumentert sikkerhetsprofil²

Én tablett én gang daglig¹

- 10mg, ingen titrering¹, uavhengig av måltid²
- Kan initieres ned til eGFR ≥ 20 ml/min/1,73 m²¹

Bør ikke gis ved: Diabetes type 1, ketoacidose, alvorlig nedsatt leverfunksjon, terminal nyresvikt, til eldre >85 år, barn, gravide og ammende.

Refusjonsberettiget bruk: Hjertesvikt: Behandling av symptomatisk kronisk hjertesvikt med ejeksjonsfraksjon (EF) mindre eller lik 40 % bestemt ved ekkokardiografi, angiografi, myokardscintigrafi, computertomografi (CT) eller magnettomografi (MR). **Refusjonskoder:** ICPC K77; Hjertesvikt, ICD-10 I50; Hjertesvikt.

Fotnoter: f1. Voksne pasienter med kronisk hjertesvikt (NYHA-klasse II, III eller IV) og redusert ejeksjonsfraksjon (LVEF < 40 %). f4. I EMPEROR-Reduced®-studien: En randomisert, dobbeltblind, parallellgruppe, placebokontrollert event-drevet studie som omfattet 3.730 pasienter med HFrEF, ble effekten og sikkerheten til JARDIANCE® 10 mg (n=1.863) evaluert opp mot placebo (n=1.867). Det primære sammensatte endepunktet i EMPEROR-Reduced®-studien bestod av kardiovaskulær død og sykehusinnleggelse grunnet hjertesvikt, analysert som tid til første hendelse. Pasienter behandlet med JARDIANCE® opplevde en 25 % RRR på dette endepunktet (HR=0,75; 95 % KI: 0,65-0,86; p<0,001). f5. Standardbehandling: Alle pasienter fikk egnet behandling for hjertesvikt, inkludert diuretika, hemmere av renin-angiotensinsystemet og neprilysin, betablokkere, mineralokortikoidreseptorantagonister og hjerteapparater når indisert. f10. Nedgangen i eGFR var et forhåndsdefinert, sekundært endepunkt i EMPEROR-Reduced®-studien.

Referanser: 1. JARDIANCE® (empagliflozin) SPC, 10.07.21, avsnitt 4.1, 4.2, 4.8, 5.1. 2. Packer M, Anker SD, Butler J, et al; EMPEROR-Reduced Trial Investigators. Cardiovascular and renal outcomes with empagliflozin in heart failure. N Engl J Med. 2020;383(15):1413-424 (EMPEROR-Reduced® results and the publication's Supplementary Appendix.) 3. Butler J, Zannad F, Filippatos G, Anker SD, Packer M. Ten lessons from the EMPEROR-Reduced trial. Eur J Heart Fail. 2020;22(11):1991-1993.

HR = 0,75; 95 % KI: 0,65-0,86; p<0,001. ARR=5,2%³

\$ Forskjell i eGFR helningsgrad = 1,73 (ml/min/1,73 m²) pr år, p<0,001, KI: 1,10-2,37



Boehringer
Ingelheim

JAR211021-101277

Boehringer Ingelheim Norway KS
Postboks 405, 1373 Asker
Tlf: 66 76 13 00
www.boehringer-ingelheim.no

Jardiance®
(empagliflozin)

Hjerneslag som eget fagfelt

Vaskulær nevrologi er annerledes enn generell nevrologi og fremstår i praksis som et eget akuttmedisinsk fagfelt. Bør det innføres formalisert kompetanse og en definert ramme for utdanning i vaskulær nevrologi?

Arlig rammer hjerneslag om lag 10 000 personer, og rundt 60 % av disse behandles ved nevrologiske avdelinger (1, 2). Hjerneslag er en av våre store folkesykdommer, på linje med hjerte- og kreftsykdommer. Men i motsetning til disse foreligger ingen definert faglig ramme for utdanning og spesifikke kompetansekrav for hjerneslagsykdommene. Nevrologien hadde i mange år rehabilitering av pasienter med følger tilstander etter hjerneslag som hovedoppgave innenfor slagmedisinen (3). Parallelt med innføring av intravenøs trombolytisk behandling, intraarteriell trombektomi og avansert bildediagnostikk i utredning og behandling av akutt hjerneinfarkt, har den generelle nevrologien endret seg til å omfatte også akutt vaskulær nevrologi.

**«Tid er avgjørende ved behandling av akutt hjerne-
slag, og slagpasienten må
tilbys en effektiv behand-
lingskjede»**

Akuttkjeden

Tid er avgjørende ved behandling av akutt hjerneslag, og slagpasienten må tilbys en effektiv behandlingsskjede (4-6). Pasienten innlegges med spørsmål om hjerneslag. Det er mange prehospitale differensialdiagnoser å utelukke, hjerneslagimitatorer (*stroke mimics*) må avklares, og pasienten må sikres rask ambulansetransport til riktig sted (7).

I akuttmottaket må ikke bare nevrologiske differensialdiagnoser vurderes, men også nevrovaskulære, kardiovaskulære og indremedisinske diagnoser. Akutt radiologisk bildediagnostikk understøtter vurderingen. Den akutte behandlingsskjeden ved innleggelse i nevrologisk avdeling forutsetter effektivt samarbeid mellom nevrolog og prehospital tjeneste, akuttmottak, radiologi og anestesilogi. Det er nødvendig med vaskulær nevrologisk kompetanse i alle ledd

(8-12). Generell nevrologi møter her en utfordring. Vaskulær nevrologi er vesensforskjellig fra generell nevrologi. I generell nevrologi møter man akutte krisesituasjoner i begrenset omfang, i vaskulær nevrologi er akuttsituasjonen pasientens utgangspunkt. Er generell nevrologi det riktige svaret på akuttkjedens behov?

Behandlingen

Behandlingsalternativer ved akutt hjerneinfarkt er trombolyse og trombektomi. Behandlingsindikasjonen baseres på informasjon om tidligere nevrologisk funksjon, akutte nevrologiske utfall, tidspunkt i behandlingvinduet, blodproppens lokalisasjon, kollateralsirkulasjon, perfusjon i hjernevevet og grad av allerede inntrådt celledød. Mulig behandlingseffekt (arteriell rekanalisering og klinisk bedring) må veies opp mot mulige bivirkninger (hjerneblødning og død). Adekvat behandling forutsetter derfor solid kunnskap om hjernens blodsirkulasjon og hjerneinfarktets patofysiologi, supplert med forståelse av avansert nevrologisk diagnostikk. Er spesialistutdanningens krav om ett todagerskurs i hjernens blodsirkulasjon tilstrekkelig som grunnlag for krevende behandlingsavgjørelser?

Slagovervåkingen

Når pasienten ankommer slagovervåkingen, er den cerebrale sirkulasjonen ustabil. For å være i forkant av en klinisk forverring må generelle parametere som hjertefunksjon, blodtrykk, lungefunksjon, oksygenmetning, temperatur, blodsukker og væskebalanse overvåkes tett, i tillegg til at spesielle parametere ved cerebral sirkulasjon og hemodynamikk monitoreres med ultralydundersøkelser (13, 14).

Pasienter med hjerneblødninger eller malignt hjerneødem trenger spesiell overvåking, eventuelt nevrointensiv behandling. Ved gitt indikasjon må nevrokirurg involveres. I generell nevrologi overlates elektrofysiologisk overvåking av hjernen (EEG) til spesialister i klinisk nevrofysiologi, i vaskulær nevrologi må sirkulasjonsfysiologisk

overvåking (ultralyd) utføres av vaskulært skolerte nevrologer (15). I generell nevrologi er vurdering av hjertefunksjon, blodtrykk, lungefunksjon, oksygenmetning, blodsukker og væskebalanse ikke sentrale oppgaver, i vaskulær nevrologi er dette daglig rutine. Bør generell nevrologi ta seg av komplisert overvåkingsmedisin uten spesialutdanning?

**«Er spesialistutdanningens
krav om ett todagerskurs
i hjernens blodsirkulasjon
tilstrekkelig som grunnlag
for krevende behandlings-
avgjørelser?»**

Nevrovaskulært laboratorium

Gjentatte radiologiske undersøkelser som CT eller MR er ikke egnet til overvåking. Transkranial ultralyd kan derimot benyttes ved sykesengen under pågående generell overvåking, kan gjentas hyppig, er uten særlig belastning for pasientene og kan gi fortløpende informasjon om endringer i hjernens sirkulasjon (15). Klinisk nevrosonologi er imidlertid teoretisk og praktisk krevende og stiller store faglige krav til den som utfører undersøkelsene (16, 17). Allikevel omfatter spesialistutdanningen i generell nevrologi ingen anbefalinger om utdanning i klinisk nevrosonologi. Er dette tilfredsstillende kompetanseoppbygging i et spesialisert felt?

Slagenheten

Tidspunkt for og grad av mobilisering og opptrening må vurderes grundig for å unngå negative konsekvenser av rehabiliteringen (18). Her drar man veksler på rehabiliteringstradisjonen innenfor generell nevrologi. Videre utredning og etiologisk avklaring går imidlertid i andre retninger enn generell nevrologi og inkluderer bl.a. hypertensjon, diabetes mellitus, hyperlipidemi, atrieflimmer og andre hjertesykdommer. Spesielt hos yngre pasienter finnes et høyt antall andre risikofaktorer og etiologiske differensialdiagnoser. Valg av sekundærprofylaktisk behandling blir dermed tilsvarende komplisert (19, 20). Er generell nevrologi et godt nok grunnlag for adekvat håndtering av indremedisinske problemstillinger og sjeldne vaskulære sykdommer?



Illustrasjon: Espen Friberg

Poliklinikken

I forebyggende behandling og i oppfølgingen etter et hjerneslag har nevrologene oppgaver både innenfor kardiiovaskulær og nevrovaskulær medisin. Pasienter med subklinisk aterosklerose eller vaskulær kognitiv svikt, med gjennomgått transitorisk iskemisk angrep (TIA) eller tilfeldig oppdagede «stumme infarkter» på CT eller MR, krever tilsvarende utredning og forebyggende behandling som pasienter innlagt med akutt hjerneslag (21, 22). Polikliniske problemstillinger er langt på vei de samme som skissert under slagovervåking, nevrovaskulært laboratorium og slagenhet. Generell nevrologi uten vaskulær spesialkompetanse synes heller ikke i poliklinisk sammenheng å være et godt nok tilbud til slagpasientene.

Kvalitet i alle ledd?

Nasjonal faglig retningslinje for hjerneslag anfører at en slagenhet skal være bemannet med «tværfaglig spesialopplært personale», at nye akutte behandlingstilbud krever «økt

«Det foreligger ingen nasjonale kvalitetskrav til hva 'faglig kunnskap' bør være eller hvordan kunnskapen bør erverves»

faglig kunnskap» og at slagenheten bør ha «faste overleger med hjerneslag som hovedarbeidsområde» (2). Men det foreligger ingen nasjonale kvalitetskrav til hva «faglig kunnskap» bør være eller hvordan kunnska-

pen bør erverves. Det foreligger heller ikke nasjonale krav til den diagnostikken, behandlingen og overvåkingen som bør gjennomføres. Hvert sykehus kan selv definere hva som skal tilbys pasientene på deres slagenheter. I Norge eksisterer 46 slagenheter, hvorav 5 er slagsentre som også utfører intraarteriell trombektomi. Disse 46 enhetene har varierende størrelse, varierende bemanning og varierende kunnskap – uten overordnede nasjonale krav.

WHO *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (ICD) omklassifiserte i 2017 hjerneslag fra å være en blodåresykdom (ICD-10) til å være en nevrologisk sykdom (ICD-11) (23, 24). For nevrologien er dette en utfordring. Subspesialisering i vaskulær nevrologi ble etablert i USA allerede i 2003 (25–27). I flere europeiske land er det innført spesialisering

i slagmedisin (28), og European Stroke Organisation (ESO) har i flere år tilbudt et masterstudium i *stroke medicine* (29). Kompetansekravene i vaskulær neurologi i Norge er til sammenlikning svært begrenset: Ett kurs i hjernens blod- og væskesirkulasjon, 50 ultralydundørsøkelser av halsarterier, ti trombolysbehandlinger og ellers «god kunnskap om» det meste (30). Slagpasienten trenger noe mer enn dette i møte med neurologien.

For å imøtekomme behovet for et spesialisert pasienttilbud har de fleste neurologiske avdelinger opprettet egne seksjoner for hjerneslag med slagenhet og vaskulær poliklinikk. Nevrovaskulære laboratorier er under utvikling. Oslo universitetssykehus og Akershus universitetssykehus har fullt ut tatt konsekvensen av at vaskulær neurologi krever annen kunnskap enn hva generell neurologi forutsetter og har etablert egne vaktteam for hjerneslag.

Vaskulær neurologi er grunnleggende annerledes enn generell neurologi og fremstår i praksis som et eget akuttmedisinsk fagfelt. Det vil være faglig riktig å innføre formalisert kompetanse og en definert ramme for utdanning i vaskulær neurologi.

Mottatt 31.8.2021, første revisjon innsendt 8.10.2021, godkjent 18.10.2021.

LARS THOMASSEN

lathom2@online.no

er spesialist i neurologi, professor emeritus ved Universitetet i Bergen, tidligere overlege og leder av slagenheten ved Nevrologisk avdeling, nå forsker ved Nevroklinikken, Haukeland universitetssykehus.

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

MARTIN KURZ

er spesialist i neurologi, professor II ved Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen, seksjonsoverlege i Nevrosenteret, Stavanger universitetssykehus og leder i Norsk hjerneslagforening. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

OLE MORTEN RØNNING

er spesialist i neurologi, professor II ved Klinikk for indremedisin og laboratoriefag, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo, og seksjonsoverlege ved Seksjon for akutt hjerneslag, Nevroklinikken, Akershus universitetssykehus. Han er medlem av styret i Norsk hjerneslagforening.

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

LITTERATUR

- 1 Folkehelseinstituttet. Forekomst av hjerte- og karsykdommer i 2020. Lest 1.10.2021.
- 2 Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje for hjerneslag. Lest 19.7.2021.
- 3 Stinear CM, Lang CE, Zeiler S et al. Advances and challenges in stroke rehabilitation. *Lancet Neurol* 2020; 19: 348–60.
- 4 Campbell BCV, Khatri P. Stroke. *Lancet* 2020; 396: 129–42.
- 5 Meretoja A, Keshtkaran M, Tatlisumak T et al. Endovascular therapy for ischemic stroke: Save a minute-save a week. *Neurology* 2017; 88: 2123–7.
- 6 Moulin S, Leys D. Stroke mimics and chameleons. *Curr Opin Neurol* 2019; 32: 54–9.
- 7 Emberson J, Lees KR, Lyden P et al. Effect of treatment delay, age, and stroke severity on the effects of intravenous thrombolysis with alteplase for acute ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from randomised trials. *Lancet* 2014; 384: 1929–35.
- 8 Davis SM, Campbell BCV, Donnan GA. Endovascular thrombectomy and stroke physicians equity, access, and standards. *Stroke* 2017; 48: 2042–4.
- 9 Cordonnier C, Demchuk A, Ziai W et al. Intracerebral haemorrhage: current approaches to acute management. *Lancet* 2018; 392: 1257–68.
- 10 Fassbender K, Walter S, Grunwald IQ et al. Prehospital stroke management in the thrombectomy era. *Lancet Neurol* 2020; 19: 601–10.
- 11 Phipps MS, Cronin CA. Management of acute ischemic stroke. *BMJ* 2020; 368: 16983.
- 12 Smith M, Reddy U, Robba C et al. Acute ischaemic stroke: challenges for the intensivist. *Intensive Care Med* 2019; 45: 1177–89.
- 13 Bonow RH, Young CC, Bass DI et al. Transcranial Doppler ultrasonography in neurological surgery and neurocritical care. *Neurosurg Focus* 2019; 47: E2.
- 14 Thomassen L, Fromm A, Aarli S et al. Transkraniell ultralydovervåking ved hjerneslag. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0180.
- 15 Nedelmann M, Stolz E, Gerriets T et al. Consensus recommendations for transcranial color-coded duplex sonography for the assessment of intracranial arteries in clinical trials on acute stroke. *Stroke* 2009; 40: 3238–44.
- 16 Robba C, Poole D, Citerio G et al. Brain ultrasonography consensus on skill recommendations and competence levels within the critical care setting. *Neurocrit Care* 2020; 32: 502–11.
- 17 Langhorne P, Wu O, Rodgers H et al. A Very Early Rehabilitation Trial after stroke (AVERT): a Phase III, multicentre, randomised controlled trial. *Health Technol Assess* 2017; 21: 1–120.
- 18 Putaala J. Ischemic stroke in the young: Current perspectives on incidence, risk factors, and cardiovascular prognosis. *Eur Stroke J* 2016; 1: 28–40.
- 19 Ekker MS, Boot EM, Singhal AB et al. Epidemiology, aetiology, and management of ischaemic stroke in young adults. *Lancet Neurol* 2018; 17: 790–801.
- 20 Webster F, Saposnik G, Kapral MK et al. Organized outpatient care: stroke prevention clinic referrals are associated with reduced mortality after transient ischemic attack and ischemic stroke. *Stroke* 2011; 42: 3176–82.
- 21 Gupta A, Giambrone AE, Gialdini G et al. Silent brain infarction and risk of future stroke: a systematic review and meta-analysis. *Stroke* 2016; 47: 719–25.
- 22 Shakir R, Davis S, Norrving B et al. Revising the ICD: stroke is a brain disease. *Lancet* 2016; 388: 2475–6.
- 23 Shakir R, Norrving B. Stroke in ICD-11: the end of a long exile. *Lancet* 2017; 389: 2373.
- 24 Adams HP Jr, Kenton EJ 3rd, Scheiber SC et al. Vascular neurology: a new neurologic subspecialty. *Neurology* 2004; 63: 774–6.
- 25 Hodgson TS, Brorson JR, Ardelt AA et al. Accrediting neurology fellowships accelerates subspecialization. *Front Neurol* 2013; 4: 94.
- 26 Adams HP Jr, Biller J. Future of subspecialty training in vascular neurology. *Stroke* 2014; 45: 3730–3.
- 27 Meretoja A, Acciarresi M, Akinyemi RO et al. Stroke doctors: Who are we? A World Stroke Organization survey. *Int J Stroke* 2017; 12: 858–68.
- 28 European Stroke Organisation. Lest 16.6.2021.
- 29 Helsedirektoratet. Spesialistutdanning for leger: Neurologi. Lest 25.5.2021.
- 30 Grotta JC, Lyden P, Brott T. Rethinking training and distribution of vascular neurology interventionists in the era of thrombectomy. *Stroke* 2017; 48: 2313–7.

2021 ESC GUIDELINES: RECOMMENDS SCREENING FOR IRON DEFICIENCY IN ALL YOUR HEART FAILURE PATIENTS!

Many studies show that iron deficiency is very common in heart failure patients – reporting a prevalence of 37 – 62%.^{1,2,3,4}
Iron deficiency can expose HF patients to major risks:

- increased mortality^{1,2,5,6}
- increased risk of hospitalisation⁵
- reduced exercise capacity^{5,7,8}
- reduced quality of life^{9,10,11}

The new ESC 2021 guidelines now recommends that all patients with heart failure should be periodically screened for anaemia and iron deficiency – independent of haemoglobin status¹²



1. Jankowska EA et al. Eur Heart J 2010;31:1872–80. 2. Klip IT et al. Am Heart J 2013;165(4):575–82. 3. Okonko DO et al. JACC 2011;58(12):1241–51. 4. van der Wal HH et al. Euro H J 2019;40:3616–25. 5. Martens P et al. Acta Cardiol 2018;73(2):115–23. 6. Yeo JT et al. Eur J Heart Fail 2014;16:1125–32. 7. Von Haehling S et al. Clin Res Cardiol 2017;106:436–43. 8. Jankowska EA et al. J Card Fail 2011;17:899–906. 9. Enjuanes C et al. Int J Cardiol 2014;174:268–75. 10. Wienbergen H et al. Am J Cardiol 2016;118:1875–80. 11. Comin-Colet J et al. Eur J Heart Fail 2013;15:1164–72. 12. McDonagh TA et al. Eur Heart J 2021;42(36):3599–726.

Benmarkører ved behandling av osteoporose

Måling av benmarkører brukes til å følge behandlingseffekt og medikamentetterlevelse ved osteoporose. For riktig tolkning av benmarkørverdier er bevissthet omkring terskelverdier og hvilke faktorer som kan påvirke verdiene, avgjørende.

Benmarkører er enkle og nyttige supplement til bruk i oppfølging av osteoporosebehandling. Behandlingseffekt og medikamentetterlevelse kan påvises allerede etter tre måneder, i motsetning til ved måling av benmineralitet (BMD), der sikker effekt først kan påvises etter to år. Å avdekke dårlig behandlingseffekt eller medikamentetterlevelse tidlig i behandlingsforløpet er viktig for å optimalisere osteoporosebehandlingen. Benmarkører kan også benyttes for å bestemme varighet av behandlingspause fra bisfosfonater og til behandlingsmonitorering hos pasienter der bentetthetsundersøkelse er vanskelig å utføre, for eksempel pasienter med multifunksjonshemming.

Vi mener økt bruk av benmarkører vil gi bedre oppfølging og kunne redusere hypigheiten av bentetthetsmålinger. Slik kan flere personer tilbys bentetthetsmåling, et utredningstilbud som dessverre er underdimensjonert i Norge. Fravær av entydige internasjonale retningslinjer og enighet om klinisk anvendelse har skapt usikkerhet rundt tolkning og nytte av benmarkører. Vi ønsker derfor å drøfte nytteverdien av markørene og foreslå hvordan de kan anvendes i klinisk praksis.

Benmarkører

Benmarkører er proteiner, peptider og enzymer som frigjøres under den kontinuerlige remodelleringen av skjelettet, der gammelt ben erstattes med nytt. Et stort antall benomsetningsmarkører har blitt brukt i forskning og medikamentstudier. Det internasjonale osteoporoseforbundet (IOF) og Det internasjonale forbundet for klinisk kjemi og laboratoriemedisin (IFCC) anbefaler i hovedsak at N-terminalt propeptid av prokollagen type 1 (PINP) og karboksyterminalt telopeptid fra type 1-kollagen (CTX-1) benyttes i oppfølging av osteoporosebehandling (1).

PINP spaltes av fra prokollagen under dannelsen av umineralisert benmatriks

og er derfor en markør for benformasjon og osteoblastaktivitet. CTX-1 frigjøres ved nedbrytning av kollagen med kryssbindinger i skjelettet og er en markør for benresorpsjon og osteoklastaktivitet. Benresorpsjon og formasjon er tett koblede prosesser, slik at konsentrasjonen av begge markørene

«Konsentrasjonen av begge markørene vil, med få unntak, være økt ved høy benomsetning og nedsatt ved lav benomsetning»

vil, med få unntak, være økt ved høy benomsetning og nedsatt ved lav benomsetning. Begge måles i serum ved bruk av immunoassay i automatiserte prosedyrer med høy reproducerbarhet. Per i dag analyseres benmarkører ved Hormonlaboratoriet ved Aker sykehus, Drammen sykehus, Haukeland universitetssjukehus og St. Olavs hospital, hvor alle benytter samme teknologi.

Faktorer som påvirker

benmarkørverdier

Det er flere pasientrelaterte faktorer som påvirker variabilitet, og som man må ta hensyn til ved tolkning av prøvesvar. Høye benmarkørverdier ses ved tilstander som brudd, redusert nyrefunksjon, menopause og sykdommer med høy benomsetning (f.eks. hyperparatyreoidisme, inflammasjon og Pagets sykdom), og ved bruk av medikamenter som øker benomsetning (f.eks. aromatasehemmere, høydose-tyrosin, teriparatid, noen epilepsimedisiner) (tabell 1). Lave benmarkørverdier ses ved tilstander med lav benomsetning (f.eks. hypotyreose) og bruk av enkelte medikamenter (f.eks. antiresorptiver, østrogener, glukokortikoider, tiazider, kalsium).

Benmarkørverdiene varierer også med alder, kjønn, etnisitet, matinntak og prøvetidspunkt. Det anbefales derfor at prøvene tas fastende mellom klokken 8 og 10 om morgenen (2). PINP-nivået viser imidlertid liten døgnvariasjon, men CTX-1-nivået viser stor døgnvariasjon (inntil 10 %) og påvirkes mer av matinntak. PINP er stabil i romtemperatur i maksimum 24 timer eller kjøleskapstemperatur i fem dager. CTX-1, derimot, er ustabil og må fryses om prøven ikke analyseres umiddelbart, og er derfor lite egnet til bruk utenfor sykehus.

Begge benmarkørene skilles ut i urin, og ved nedsatt nyrefunksjon akkumuleres disse i serum og gir høye verdier. Ved nedsatt nyrefunksjon i stadium 3 (estimert glomerulær filtrasjonshastighet, eGFR

Tabell 1 Pasientrelaterte faktorer som påvirker serumverdi av N-terminalt propeptid av prokollagen type 1 (PINP) og karboksyterminalt telopeptid fra type 1-kollagen (CTX-1) (1).

	S-PINP	S-CTX-1
Brudd i løpet av det siste året	↑	↑
Redusert nyrefunksjon	↑	↑
Menopause	↑	↑
Sykdommer med høy benomsetning	↑	↑
Malignitet i skjelettet	↑	↑
Legemidler som øker benomsetning (aromatasehemmere, tyrosin, teriparatid)	↑	↑
Legemidler som reduserer benomsetning (bisfosfonat, denosumab, østrogen)	↓	↓
Glukokortikoider	↓	↓
Døgnvariasjon (prøvetidspunkt etter kl. 10)	(↓)	↓
Matinntak	(↓)	↓

< 45 nmol/L) må resultatene tolkes med forsiktighet, og P1NP- og CTX-1-målinger skal ikke benyttes ved nyresvikt i stadium 4–5 (eGFR < 30 nmol/L) (3). I slike tilfeller kan måling av benspesifikk alkalisk fosfatase, som metaboliseres i leveren, benyttes.

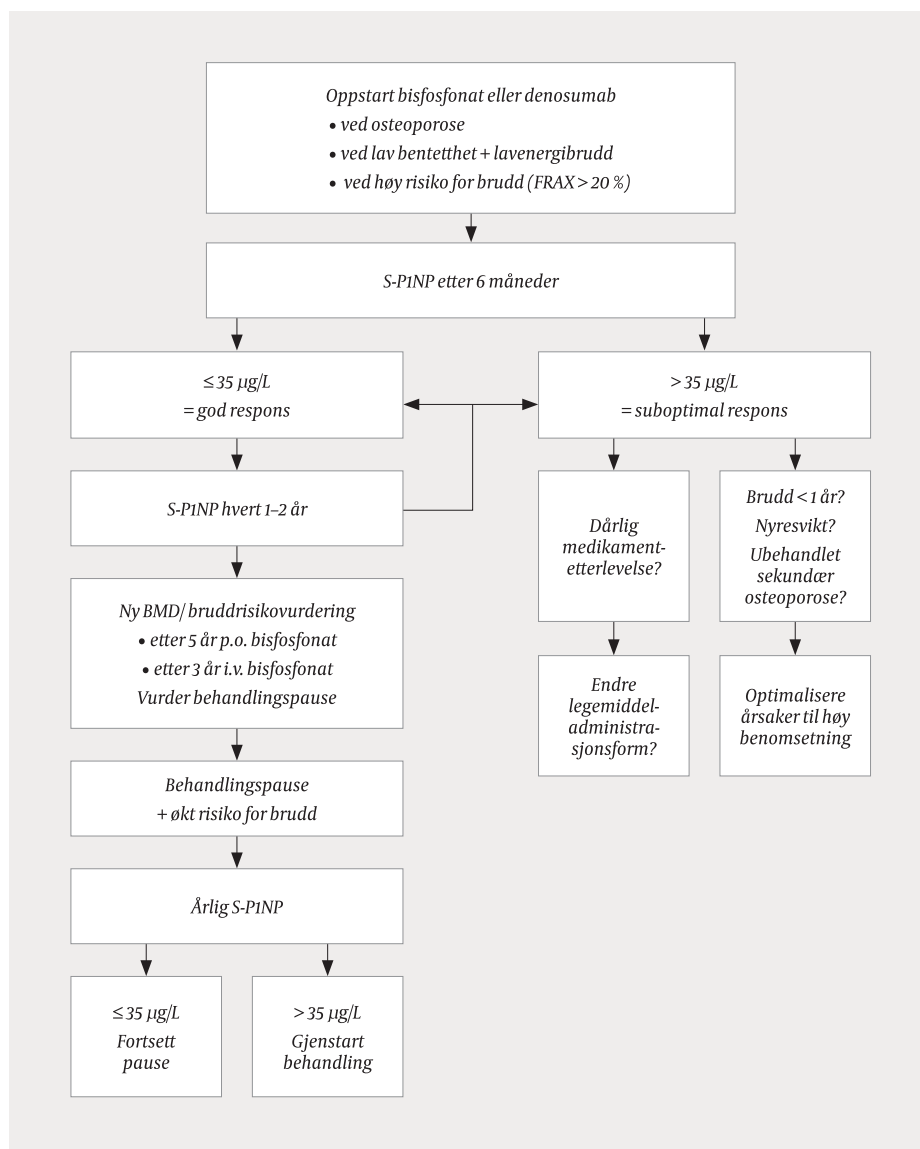
Adekvat respons

Det internasjonale osteoporoseforbundet og European Calcified Tissue Society (ECTS) anbefaler at det gjøres P1NP- eller CTX-1-måling før oppstart og tre måneder etter oppstart av osteoporosebehandling for å monitorere medikamentetterlevelse (4). Det fins to tilnærminger for å definere hva som er adekvat respons:

Reduksjon av benmarkører større enn presisjonen for målemetoden. Den tilfeldige variasjonen i analysemetoden for P1NP er opptil 20 %, og for CTX-1 27 % med de assayene som brukes i Norge (4). I praksis regnes en reduksjon på mer enn 30 % som signifikant endring. Grovt sett tilsvarer dette en nedgang på hhv. > 10 µg/L og > 0,10 µg/L (5).

Målverdi i nedre halvdel av referanseområdet for premenopausale kvinner. Dette tilsvarer målverdi lavere enn middelverdien for premenopausalt referanseområde (6). I praksis anvendes terskelverdien < 35 µg/L for P1NP og < 0,35 µg/L for CTX-1 (2, 7). Referanseområdene er hhv. 13,8–60,9 µg/L og < 0,57 µg/L, med middelverdier på hhv. 31 µg/L og 0,30 µg/L.

En studie som identifiserte respondere på tre ulike bisfosfonatpreparater (ibandronsyre, alendronsyre og risedronsyre) ved bruk av P1NP- og CTX-1-målinger, viste at 70–100 % av pasientene nådde behandlingsrespons med mer enn 30 % reduksjon i benmarkørverdier etter tre måneder, og at det stort sett var de samme som hadde verdier i nedre halvdel av referanseområdet (8). Ut fra egne erfaringer ser vi at middelverdiene for disse benmarkørene synes å være rimelige terskelverdier for behandlingsrespons i praksis. Vi har også erfaring med at ved å sette terskelverdi til 30 µg/L for P1NP og 0,30 µg/L for CTX-1 reduseres sjansen for at testen tolkes som akseptabel hos pasienter som ikke tar medisiner. Bruk av terskelverdi er mest anvendbart, da utgangsverdi i praksis ofte ikke foreligger. Anbefalingene gjelder postmenopausale kvinner. Vår erfaring er imidlertid at de samme terskelverdiene kan anvendes for menn, men her foreligger lite dokumentasjon.



Figur 1 Flytskjema med forslag til bruk av P1NP-måling i oppfølging av osteoporosebehandling (2, 7). FRAX = fracture risk assessment tool, for beregning av tiårsrisiko for osteoporotisk brudd, BMD = (måling av) benmineraltetthet, p.o. = peroral, i.v. = intravenøs.

Medikamentetterlevelse og behandlingseffekt

Allerede etter tre måneders behandling med antiresorptive medikamenter som bisfosfonat og denosumab viser benmarkørene klar respons på effekt av behandlingen, vanligvis over 50 % reduksjon. For P1NP kan det ta opptil seks måneder før laveste verdi oppnås. Ved manglende reduksjon i benmarkørverdi må følgende undersøkes: Tar pasienten medikamentene som foreskrevet? Kan årsaken være nedsatt absorpsjon av perorale medikamenter? Virker ikke medisinen som den skal

(genetisk disposisjon)? Eller foreligger faktorer som øker benomsetningen, som f.eks. brudd, nyresvikt, hyperparatyroidisme eller malignitet i skjelettet? (Figur 1.)

Flere studier av osteoporosemedikamenter har vist at lave benmarkørverdier er forbundet med økning i benmineraltetthet og reduksjon i bruddrisiko. Dette er vist for selektive østrogenreseptormodulatorer (9), alendronsyre (10), zoledronsyre (11) og denosumab (12). I den største metaregresjonsanalysen som er gjort på benmarkører og brudd, med 28 000 pasienter fra 14 studier,

fant man at 50 % reduksjon i P1NP-nivå medførte 62 % reduksjon i vertebrale brudd, mens 20 % reduksjon i P1NP-nivå medførte 30 % reduksjon i vertebrale brudd (13).

Effekt og etterlevelse av osteoanabole medikamenter kan også måles med benomsetningsmarkører. En økning til en verdi over øvre referansegrense for P1NP (dvs. > 60,9 µg/L) etter seks måneder anses som adekvat behandlingsrespons (14), og respons i benmarkørene gjenspeiler som regel økning i benmineraltetthet etter to år (15).

Lengde på behandlingspause

Det anbefales å vurdere behandlingspause fra bisfosfonatbehandling ved lav bruddrisiko etter fem års peroral eller tre års intravenøs behandling (2). Beslutning om behandlingspause tas på grunnlag av benmineraltetthet og bruddrisiko. En behandlingspause utnytter den lange virkningstiden av bisfosfonater med fortsatt preserva-

sjon av benmineraltetthet etter seponering. Ved å pause behandlingen reduseres risiko for de alvorlige, men svært sjeldne bivirkningene som atypisk lårbensbrudd og kjevebensnekrose.

Det er ønskelig med lengst mulig pause med lavest mulig risiko for brudd. Dette kan være vanskelig å bestemme ved måling av benmineraltetthet, fordi endringene skjer så langsomt. En økning i benmarkørverdier på over 30 % eller til over terskelverdi vil være uttrykk for signifikant biologisk økning av benomsetning og avtagende bisfosfonateffekt. Gjenoppstart av behandling bør da vurderes.

Samme prinsipp kan benyttes ved intravenøs zoledronsyrebehandling. Årlige infusjoner er vanlig ved osteoporose, men lengre intervaller (opptil tre år) har vist fortsatt reduksjon av bruddrisiko (16). Hos pasienter uten alvorlig osteoporose kan benmarkørene derfor måles årlig etter infusjon. Verdier

lavere enn terskelverdi indikerer behandlingseffekt, og neste infusjon kan utsettes ett år før ny benmarkørmåling. På denne måten kan intervallene mellom infusjonene forlenges, og medikamentbelastning og helseresurser bespares. Når benomsetningsmarkørene stiger med mer enn 30 % eller over terskelverdi, bør ny infusjon gis.

Praktisk bruk

Det internasjonale osteoporoseforbundet, Norsk endokrinologisk forening og Norsk revmatologisk forening anbefaler bruk av benmarkører i oppfølging av osteoporosebehandling (2, 4, 7). Siden P1NP-målinger er enklest i bruk, også i primærhelsetjenesten, har vi laget et forslag til anvendelse av dette basert på de nasjonale faglige anbefalingene som foreligger i dag (figur 1).

Mottatt 11.2.2021, første revisjon innsendt 2.9.2021, godkjent 21.9.2021.

TOVE T. BORGEN

tove.tveitan.borgen@vestreviken.no
er ph.d., spesialist i revmatologi og overlege ved Revmatologisk avdeling, Vestre Viken, Drammen sykehus.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt foredrags-honorar fra Amgen og UCB.

ERIK FINK ERIKSEN

er dr.med., spesialist i endokrinologi og indremedisin, professor emeritus ved Universitetet i Oslo og tidligere overlege ved Oslo universitetssykehus. Han jobber nå ved Spesialistsenteret Pilestredet Park.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt foredrags-honorar fra Roche, som produserer utstyr for å måle benmarkører, og fra Amgen, Ascendis, EffRx, Eli Lilly, Gedeon Richter, IDS, MSD, Novartis og Takeda

LITTERATUR

- Vasikaran S, Cooper C, Eastell R et al. International Osteoporosis Foundation and International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine position on bone marker standards in osteoporosis. Clin Chem Lab Med 2011; 49: 1271–4.
- Nasjonal veileder i endokrinologi. Osteoporose. Lest 28.8.2021.
- Evenepoel P, Cunningham J, Ferrari S et al. European Consensus Statement on the diagnosis and management of osteoporosis in chronic kidney disease stages G4–G5D. Nephrol Dial Transplant 2021; 36: 42–59.
- Diez-Perez A, Naylor KE, Abrahamsen B et al. Recommendations for the screening of adherence to oral bisphosphonates. Osteoporos Int 2017; 28: 767–74.
- Eastell R, Pigott T, Gossiel F et al. DIAGNOSIS OF ENDOCRINE DISEASE: Bone turnover markers: are they clinically useful? Eur J Endocrinol 2018; 178: R19–31.
- Bergmann P, Body JJ, Boonen S et al. Evidence-based guidelines for the use of biochemical markers of bone turnover in the selection and monitoring of bisphosphonate treatment in osteoporosis: a consensus document of the Belgian Bone Club. Int J Clin Pract 2009; 63: 19–26.
- Nasjonal veileder i revmatologi. Komorbiditet og profylakse. Lest 28.8.2021.
- Naylor KE, Jacques RM, Paggiosi M et al. Response of bone turnover markers to three oral bisphosphonate therapies in postmenopausal osteoporosis: the TRIO study. Osteoporos Int 2016; 27: 21–31.
- Delmas PD, Ensrud KE, Adachi JD et al. Efficacy of raloxifene on vertebral fracture risk reduction in postmenopausal women with osteoporosis: four-year results from a randomized clinical trial. J Clin Endocrinol Metab 2002; 87: 3609–17.
- Bauer DC, Garnero P, Hochberg MC et al. Pretreatment levels of bone turnover and the antifracture efficacy of alendronate: the fracture intervention trial. J Bone Miner Res 2006; 21: 292–9.
- Black DM, Delmas PD, Eastell R et al. Once-yearly zoledronic acid for treatment of postmenopausal osteoporosis. N Engl J Med 2007; 356: 1809–22.
- Cummings SR, San Martin J, McClung MR et al. Denosumab for prevention of fractures in postmenopausal women with osteoporosis. N Engl J Med 2009; 361: 756–65.
- Bauer DC, Black DM, Bouxsein ML et al. Treatment-related changes in bone turnover and fracture risk reduction in clinical trials of anti-resorptive drugs: A meta-regression. J Bone Miner Res 2018; 33: 634–42.
- Ferrar L, Jiang G, Clowes JA et al. Comparison of densitometric and radiographic vertebral fracture assessment using the algorithm-based qualitative (ABQ) method in postmenopausal women at low and high risk of fracture. J Bone Miner Res 2008; 23: 103–11.
- Jacques RM, Boonen S, Cosman F et al. Relationship of changes in total hip bone mineral density to vertebral and nonvertebral fracture risk in women with postmenopausal osteoporosis treated with once-yearly zoledronic acid 5 mg: the HORIZON-Pivotal Fracture Trial (PFT). J Bone Miner Res 2012; 27: 1627–34.
- Reid IR, Black DM, Eastell R et al. Reduction in the risk of clinical fractures after a single dose of zoledronic acid 5 milligrams. J Clin Endocrinol Metab 2013; 98: 557–63.

NYTT OPPSLAGSVERK OM LEGEMIDLER TIL BARN

Mange legemidler utvikles med utgangspunkt i bruk hos voksne. Når legemidler brukes til barn skjer det ofte utenfor godkjent indikasjon med lite tilgjengelig informasjon om dosering.

**KOBLE - Norges første kunnskapsbaserte
oppslagsverk om dosering av legemidler til barn**



Målgruppen er primært helsepersonell som ordinerer, ekspederer eller administrerer legemidler til barn. Oppslagsverket er gratis og åpent for alle.

KOBLE finansieres av Helse- og omsorgsdepartementet. Det redaksjonelle ansvaret ligger hos Norsk legemiddelhåndbok. Legemiddelhåndboka har samarbeidet med Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn, Norsk barnelegeforening og Legemiddelverket for å etablere KOBLE.

www.KOBLE.info

Å bytte ut salt i kosten kan gi store helsegevinster

I en stor, kinesisk studie ga bytte til et saltsubstitutt færre hjerneslag, hjerteinfarkt og dødsfall.

Høyt natriuminntak er forbundet med høyt blodtrykk, økt risiko for kardiovaskulær sykdom og prematur død. Randomiserte undersøkelser av saltsubstitutt, der noe av natriuminnholdet er byttet ut med kalium, har vist blodtrykkssenkende effekt. Kinesiske forskere har nå testet saltsubstitutt på harde kliniske endepunkter som hjerneslag, akutt koronarsyndrom og død. Studien er nylig publisert i New England Journal of Medicine (1).

I en klyngerandomisert, ikke-blind studie fikk innbyggerne i 300 kinesiske landsbyer et substitutt de skulle bruke i all matlaging i stedet for salt, mens innbyggerne i 300 andre landsbyer skulle bruke salt som vanlig. Substituttet inneholdt 75 % NaCl og 25 % KCl. Studien omfattet rundt 21 000 personer over 60 år med høyt blodtrykk eller tidligere hjerneslag.

Insidensen av hjerneslag i løpet av oppfølgingstiden på rundt fem år (median) var signifikant lavere blant dem som fikk saltsubstitutt enn i kontrollgruppen (29 versus 34 per 1 000 personår; insidensratio 0,86; 95 %-KI 0,77 til 0,96). Insidensen av større kardiovaskulære hendelser og totaldødelighet var også signifikant lavere ($p < 0,001$). Insidensen av klinisk signifikant hyperkalemi var omtrent lik i de to gruppene ($p = 0,76$).

– Disse funnene kan være viktige for det videre folkehelsearbeidet også i Norge, men antagelig ekstra viktig i land med mindre tilgang til blodtryksreduserende legemidler og høyere saltinntak enn i Norge, sier Hanne Løvdal Gulseth, som er fagdirektør ved Avdeling for kroniske sykdommer og aldring ved Folkehelseinstituttet.



Illustrasjon: Mantonature/iStock

– Saltinntaket i Norge er fremdeles høyere enn anbefalt, men gunstigere enn i mange andre land. Det er viktig å påpeke at denne studien ble gjennomført med deltagere med høyt blodtrykk og dermed høy risiko for kardiovaskulær sykdom i utgangspunktet. Det er derfor usikkert om funnene er overførbare til en generell befolkning, sier Gulseth.

TORBJØRN ØYGARD SKODVIN TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Neal B, Wu Y, Feng X et al. Effect of salt substitution on cardiovascular events and death. N Engl J Med 2021; 385: 1067–77.

HANNE KRISTENSEN

hannekristensi@gmail.com

Klinisk forskning

Regionsenter for barn og unges psykiske helse (RBUP) Øst og Sør

Nic Waals Institutt

Lovisenberg Diakonale Sykehus

BEATE ØRBECK

Klinikk for psykisk helse og avhengighet

Oslo universitetssykehus

Selektiv mutisme hos barn og unge

Diagnosen selektiv mutisme beskriver barn som er helt tause i situasjoner der tale er forventet (som oftest barnehage og skole), mens de snakker hjemme med nære familiemedlemmer. Tidlig intervensjon er vesentlig, men ofte går det lang tid før disse barna blir tilbudt adekvat hjelp.

Selektiv mutisme hos barn og unge kan vare helt til voksen alder og få store konsekvenser sosialt og skolefaglig. En oversiktsartikkel om behandling fra 1998 viste en dominans av kasuistikker med stor variasjon i forklaringsmodeller og intervensjoner (1), mens en nyere oversikt fra 2017 inkluderer kontrollerte behandlingsstudier med en sterkere vekt på atferdsterapeutiske prinsipper (2). Formålet med denne artikkelen er å gi en oversikt over diagnosekriterier, komorbiditet, forekomst/forløp, årsaker, utredning og behandling.

Artikkelen baserer seg på forfatternes kliniske erfaring fra feltet samt ikke-systematiske søk i PubMed.

Diagnostikk

Det er et diagnosekriterium at tausheten er konsistent og av minst en måneds varighet (3). Videre må tilstanden påvirke læring eller sosial funksjon og skal ikke skyldes forbigående taushet ved innlæring av et nytt språk, språkforstyrrelser, autismspekterforstyrrelser, schizofreni eller andre psykoser. I det amerikanske diagnosesystemet (4) er selektiv mutisme kategorisert under angstforstyrrelser, da kliniske studier har vist en assosiasjon med angstlidelser generelt og sosial angstlidelse spesielt (5). Neste utgave av diagnosesystemet International Classification of Diseases (ICD), altså ICD-11, vil følge den amerikanske kategoriseringen.

De diagnostiske kriteriene (3) vektlegger mangel på tale, men tilstanden omfatter også kommunikasjon i videre forstand (bruk av blikk, gester og kroppsspråk). Noen gjør seg godt forstått uten å snakke, mens andre er helt tilstivnet uten gester eller mimikk. Snakke-mønstret varierer også mye. Noen snakker

fritt hjemme, mens andre blir tause når flere familiemedlemmer besøker hjemmet. På skolen vil noen hviske til enkelte barn i friminuttet, mens andre forblir tause overfor både barn og voksne.

Komorbiditet

Sosial angstlidelse er hyppigst (70–94 %) (5, 6). Depresjon hos barn med selektiv mutisme forekommer sjelden, men prevalensen øker noe i ungdomsalderen. Opposisjonell atferdsforstyrrelse og hyperkinetisk forstyrrelse er også mindre vanlig (6).

Utviklingsforsinkelser/forstyrrelser er assosiert med tilstanden. Språkforstyrrelser er hyppigst. Dette er funnet hos ca. 50 % av barna med selektiv mutisme (7) mot ca. 10 % av norske barn generelt (8).

Autismspekterforstyrrelser er et eksklusjonskriterium, men noen barn med autisme kan ha tilstanden. Diagnostisering av disse barna kan være utfordrende, og komorbiditeten har implikasjoner i forhold til tiltak (9). Selektiv mutisme-karakteristika har også blitt beskrevet ved Cornelia de Langes syndrom (40 %) og Fragilt X-syndrom (17,8 %) (10).

Forekomst og forløp

Prevalenstall varierer fra 0,03 % til 1,9 % (11), og de sprikende resultatene skyldes forskjeller i utvalg, alder, informanter og inklusjonskriterier. Tilstanden er rapportert noe hyppigere hos jenter, og symptomdebut er vanligvis i 2–5 års alder (5). Forløpet ved ubehandlet selektiv mutisme er ukjent, men to retrospektive oppfølgingsstudier med henholdsvis 33 og 45 behandlede pasienter med lengst oppfølgingstid (gjennomsnittlig 12–13 år) fant remisjon hos 58 % (12) og 39 % (13). Imidlertid hadde 57 % andre psykiske lidelser (12), og 61 % strevde fortsatt med kommunikasjon (13). En nyere retrospektiv studie av 31 pasienter med fire års oppfølgingstid viste at 71 % av barna fortsatt fylte kriteriene for selektiv mutisme eller sosial angst (14).

Etiologi

Studier har vist at selektiv mutisme og sosial angst opptrer familiært (7, 12, 15). En stor undersøkelse har inkludert genetikk direkte (16). De fant en felles genetisk variant som predikerte begge lidelsene. Barn med selektiv mutisme skårer høyt på temperamentstrekk som engstelse og tilbaketrekning overfor nye situasjoner og fremmede mennesker. Disse trekkene har vist seg å predikere angstlidelse generelt og sosial angstlidelse spesielt (17).

Utviklingsforstyrrelsers betydning for etiologi er uavklart, men en hypotese er at press om å snakke kan føre til taushet hos et barn med språkproblemer, kanskje særlig hvis det også har et tilbaketrukket temperament. Tospråklige barn er overrepresentert (6). En vanlig fortolkning er at et forsiktig barn kan reagere med taushet i redsel for å dumme seg ut ved innlæring av et nytt språk og at dette kan utvikle seg videre til selektiv mutisme.

Utløsende faktorer er lite studert. I tidligere litteratur var det søkelys på traumer, men senere empiriske studier har ikke kunnet bekrefte dette (7). Både i forskning (6) og klinisk praksis beskrives barna som sjenerte fra tidlig alder, og start i barnehage eller skole rapporteres ofte som debut for den selektive tausheten.

Vedlikeholdende faktorer er viktige i forhold til tiltak og må i mangel på relevante studier basere seg på klinisk praksis. Vår erfaring er at en vesentlig faktor er knyttet til redselen for å komme i fokus. Tausheten blir derfor både en løsning og et problem, for

dersom barnet begynner å snakke, vil det få oppmerksomhet rettet mot seg. Hvordan omgivelsene forholder seg til taushet, kan også bidra til å opprettholde problemet. Noen reagerer med å stille mange direkte spørsmål, mens andre gir opp samtalen. Ingen av disse løsningene er til hjelp.

Utredning

Det er som regel barnehage/skolepersonalet eller foreldrene som først reagerer og ønsker hjelp. Den vanligste henvisningsveien til barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk (BUP) er via fastlege eller pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT). Sistnevnte utreder eventuelle lærevansker og veileder barnehage/skole, mens barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk har ansvar for diagnostikk og behandling. Minimum av utredning inkluderer diagnostisk intervju for å bekrefte diagnose og avdekke komorbiditet, kartlegging av snakkemønstre, utviklingsanamnese og utredning av språk og kognisjon. For nærmere detaljer viser vi til vår nylig oppdaterte veileder (18).

Behandling

I kontrollerte behandlingsstudier, hvorav én er norsk, har man funnet at bruk av teknikker fra kognitiv atferdsterapi har gitt en positiv effekt (9, 19). Behandlingsprinsippene og de viktigste resultatene fra den norske studien (20) presenteres her kort. For mer detaljer henviser vi til to kapitler om selektiv mutisme (11, 21). Mange møter med barn med tilstanden og deres familier ga erfaring med faktorer som hemmet og fremmet kommunikasjon. Det resulterte i en beskrivelse av defokusert kommunikasjon som et grunnleggende prinsipp for å fremme tale i behandling, men også som en hjelp for alle som kommer i kontakt med barn som har tilstanden (ramme 1).

I tillegg til defokusert kommunikasjon består intervensjonen av en trappetrinnsmetode der barnet deltar i et spill som krever enkel verbal kommunikasjon, først med foreldrene og terapeut hjemme og deretter gradvis med terapeut, lærere og andre elever i barnehagen/skolen.

I en pilotstudie med syv førskolebarn snakket seks fritt i alle situasjoner etter gjennomsnittlig 14 uker. Deretter deltok 24 barn i alderen 3–9 år i en randomisert kontrollert

Ramme 1

Defokusert kommunikasjon
Kontaktregulering
Reguler blikkontakten ved å se mer på aktiviteten dere holder på med enn direkte på barnet. Gå ikke for tett på og sitt heller ved siden av i stedet for rett overfor.
Form og tema
Unngå direkte spørsmål. Si heller: «Jeg lurer på om ...» eller «mon tro om ...». Benytt dialog med lite kommunikativt meningsinnhold, som for eksempel en tellelek. Mange barn med selektiv mutisme er livredde for å si noe galt og trenger forsikring om at det er helt greit å komme med feil svar.
Oppretthold «dialogen»
Unngå å bli taus selv og unngå også å overta samtalen. Legg inn små pauser for at barnet skal kunne respondere. Fortsett å snakke hvis responsen uteblir.
Reguler reaksjonen når barnet begynner å snakke
Ta det som en selvfølge hvis barnet sier noe. For mye oppmerksomhet er nettopp det barna frykter.

studie (behandling versus venteliste). Etter tre måneders behandling fant vi en signifikant økning av tale, mot ingen endring i ventelistegruppen. Ventelistegruppen fikk samme behandling etter tre måneder. Ved fem års oppfølging av deltagerne i disse to studiene fylte 70 % ikke lenger diagnosekriteriene, 17 % var i delvis remisjon mens 13 % fortsatt hadde tilstanden. Yngre alder ved behandling predikerte bedre utfall etter tre måneders behandling (20) og ved fem års oppfølging (22).

Medikamentell behandling har vært foresøkt, og selektive serotoninreopptakshemmere kan ha en viss effekt (23), men bør først vurderes etter manglende respons på psykologisk behandling.

Tjenestetilbud

De norske behandlingsstudiene har vist at tidlig intervensjon er viktig. Selv om vi har sett en bedring de senere årene, går det ofte for lang tid før adekvat hjelp blir igangsatt. Kompetansen i hjelpeapparatet varierer, og fremdeles kan familiene oppleve å bli tilbudt behandling uten empirisk grunnlag. Utvikling av gode tjenester for lavprevalente tilstander

er en utfordring, og vi ser derfor et behov for en tredjelinjetjeneste der foreldre og behandlere kan henvende seg for veiledning.

Helsesykepleiere og fastleger er sjelden de som først blir oppmerksomme på problemet. Dette kan ha sammenheng med den kortvarige kontakten de har med det enkelte barn

og at tausheten blir oppfattet som vanlig sje- nanse. Både for å kunne forebygge utvikling av tilstanden hos tilbaketrukne barn og for å komme tidlig i gang med tiltak ved allerede etablert taushet, bør spørsmål om tempera- ment og snakkemønster inkluderes ved både 2- og 4-årskontrollen. Ved mistanke om selek-

tiv mutisme bør barnet henvises til barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 29.4.2021, første revisjon innsendt 2.9.2021, godkjent 20.9.2021.

HANNE KRISTENSEN

er dr.med., pensjonert barnepsykiater, tidligere leder for klinisk forskning ved RBUP og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun mottar royalties som medredaktør av boken *Pediatric anxiety disorders*, som er referanse nr. 11 i manus. Ingen øvrige royalties.

BEATE ØRBECK

er dr.philos., psykologspesialist og forsker. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Anstendig K. Selective mutism: A review of the treatment literature by modality from 1980–1996. *Psychotherapy (Chic)* 1998; 35: 381–91.
- Zakszeski BN, DuPaul GJ. Reinforce, shape, expose, and fade: a review of treatments for selective mutism (2005–2015). *School Ment Health* 2016; 9: 1–15.
- International Classification of Diseases and related health problems (ICD-10). 10. utg. Geneva: World Health Organization, 1990.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. DSM-5. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013.
- Driessen J, Blom JD, Muris P et al. Anxiety in children with selective mutism: A meta-analysis. *Child Psychiatry Hum Dev* 2020; 51: 330–41.
- Gensthaler A, Maichrowitz V, Kaess M et al. Selective mutism: The fraternal twin of childhood social phobia. *Psychopathology* 2016; 49: 95–107.
- Kristensen H. Selective mutism and comorbidity with developmental disorder/delay, anxiety disorder, and elimination disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000; 39: 249–56.
- Hollund-Møllerhaug L. Forekomst av språkvansker hos norske barn. *Tidsskr Nor Psykol foren* 2010; 47: 608–10.
- Muris P, Ollendick TH. Current challenges in the diagnosis and management of selective mutism in children. *Psychol Res Behav Manag* 2021; 14: 159–67.
- Moss J, Nelson L, Powis L et al. A comparative study of sociability in Angelman, Cornelia de Lange, Fragile X, Down and Rubinstein Taybi syndromes and autism spectrum disorder. *Am J Intellect Dev Disabil* 2016; 121: 465–86.
- Kristensen H, Oerbeck B, Manassis K. Selective mutism. In: Compton SN, Villabø MA, Kristensen H, red. *Pediatric anxiety disorders*. London: Academic Press, 2019: 225–50.
- Steinhausen HC, Wachter M, Laimböck K et al. A long-term outcome study of selective mutism in childhood. *J Child Psychol Psychiatry* 2006; 47: 751–6.
- Remschmidt H, Poller M, Herpertz-Dahlmann B et al. A follow-up study of 45 patients with elective mutism. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2001; 251: 284–96.
- Kamani Z, Monga S. Understanding the outcome of children who selectively do not speak: A retrospective approach. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry* 2020; 29: 58–65.
- Chavira DA, Shipon-Blum E, Hitchcock C et al. Selective mutism and social anxiety disorder: all in the family? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007; 46: 1464–72.
- Stein MB, Yang BZ, Chavira DA et al. A common genetic variant in the neurexin superfamily member CNTNAP2 is associated with increased risk for selective mutism and social anxiety-related traits. *Biol Psychiatry* 2011; 69: 825–31.
- Henderson HA, Pine DS, Fox NA. Behavioral inhibition and developmental risk: a dual-processing perspective. *Neuropsychopharmacology* 2015; 40: 207–24.
- Lundahl KI, Ørbeck B, Kristensen H. Når taushet ikke er gull. En veileder ved selektiv mutisme. Jaren: PP-tjenestens materiellservice, 2021.
- Steains SY, Malouff JM, Schutte NS. Efficacy of psychological interventions for selective mutism in children: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Child Care Health Dev* 2021; 47: 771–81.
- Oerbeck B, Stein MB, Wentzel-Larsen T et al. A randomized controlled trial of a home and school-based intervention for selective mutism - defocused communication and behavioural techniques. *Child Adolesc Ment Health* 2014; 19: 192–8.
- Oerbeck B, Manassis K, Overgaard KR et al. Selective Mutism (norsk språklig utgave). I: Rey JM, Martin A, red. *Rey's IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health*. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions, 2019.
- Oerbeck B, Overgaard KR, Stein MB et al. Treatment of selective mutism: a 5-year follow-up study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2018; 27: 997–1009.
- Manassis K, Oerbeck B, Overgaard KR. The use of medication in selective mutism: a systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2016; 25: 571–8.

Indikasjon³

Xultophy® er indisert til behandling av voksne med utilstrekkelig kontrollert diabetes mellitus type 2 for å forbedre glykemisk kontroll som tillegg til diett, fysisk aktivitet og andre orale legemidler til behandling av diabetes. For resultater fra studier vedrørende kombinasjoner, effekt på glykemisk kontroll og populasjoner som ble undersøkt, se SPC pkt. 4.4, 4.5 og 5.1.

Utvalgt sikkerhetsinformasjon⁴

- **Gastrointestinale bivirkninger**, inkludert kvalme, oppkast og diare er vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$ brukere). Forekommer oftest i begynnelsen av behandlingen og reduseres vanligvis i løpet av få dager eller uker med fortsatt behandling. Ta forhåndsregler for å unngå væskemangel
- **Hypoglykemi** er en hyppig rapportert bivirkning ($\geq 1/10$ brukere). For høy dose i forhold til behovet, utelatelse av et måltid eller ikke planlagt anstrengende fysisk aktivitet kan gi hypoglykemi. Vurdér dosereduksjon av sulfonylurea ved samtidig bruk
- **Øyesykdom**: Intensivering av behandling med insulin, en komponent av Xultophy®, med umiddelbar forbedret glykemisk kontroll kan være forbundet med en forbigående forverring av diabetisk retinopati, mens langvarig forbedret glykemisk kontroll reduserer risikoen for progresjon av diabetisk retinopati.
- **Hud- og underhudssykdommer**: Pasienter må instrueres i å utføre kontinuerlig rotering av injeksjonssted for å redusere risikoen for å utvikle lipodystrofi og kutan amyloidose. Det har blitt rapportert hypoglykemi etter plutselig endring i injeksjonssted til et område uten reaksjoner. Overvåking av blodglukose anbefales etter endring av injeksjonssted fra et område med reaksjoner til et område uten reaksjoner, og dosejustering av antidiabetika kan vurderes.

	Xultophy® kan benyttes	Xultophy® anbefales ikke
Alder	Voksne, inkludert eldre Hos eldre (≥ 65 år): Måling av glukose må intensiveres, og dosen justeres individuelt	Barn/ungdom under 18 år
Nyre-funksjon	Lett, moderat eller alvorlig nedsatt. Måling av glukose må intensiveres, og dosen justeres individuelt	Terminal nyresykdom (eGFR < 15)
Hjerte-svikt	NYHA klasse I-III	NYHA klasse IV
Lever-funksjon	Mild og moderat nedsatt Måling av glukose må intensiveres, og dosen justeres individuelt.	Alvorlig nedsatt

Skal ikke brukes hos pasienter med diabetes mellitus type 1 eller til behandling av diabetisk ketoacidose.

Dosering²

Xultophy® gis én gang daglig ved subkutan administrasjon.

Xultophy® skal doseres i overensstemmelse med pasientens individuelle behov. Dosejustering gjøres basert på fastende plasmaglukose.

Ved overgang fra behandling med basalinsulin eller GLP-1-analog er anbefalt startdose av Xultophy® 16 dosetrinn.

Maksimal daglig dose av Xultophy® er 50 dosetrinn.

1 DOSETRINN = 1 enhet insulin degludec + 0,036 mg liraglutid

50 DOSETRINN = 50 enheter insulin degludec + 1,8 mg liraglutid

Reseptgruppe, refusjonsvilkår og pris^{5,6}

C Langtidsvirkende insulinanalog + GLP-1-analog. ATC-nr.: A10A E56

Refusjonsberettiget bruk

Behandling av voksne med diabetes mellitus type 2 i kombinasjon med metformin når metformin kombinert med en GLP-1-reseptoragonist eller basalinsulin ikke gir adekvat glykemisk kontroll.

Refusjonskode:

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

Vilkår:

225 Refusjon ytes kun til pasienter som ikke oppnår tilstrekkelig sykdomskontroll på høyeste tolererte dose metformin.

Pakninger og priser:

3 x 3 ml (ferdigfylt penn) kr 1399,30 (pris per september 2021)

For ytterligere informasjon se fullstendig preparatomtale eller www.felleskatalogen.no

Referanser: **1.** Xultophy® SPC, avsnitt 5.1 (sist oppdatert 24.09.2020). **2.** Xultophy® SPC, avsnitt 4.2 (sist oppdatert 24.09.2020). **3.** Xultophy® SPC, avsnitt 4.1 (sist oppdatert 24.09.2020). **4.** Xultophy® SPC, avsnitt 4.2, 4.4, og 4.8 (sist oppdatert 24.09.2020). **5.** <https://www.felleskatalogen.no/medisin/blaarev-register/a10ae56-1> (lest 21.09.2021). **6.** <https://www.felleskatalogen.no/medisin/xultophy-novo-nordisk-631221> (lest 21.09.2021).

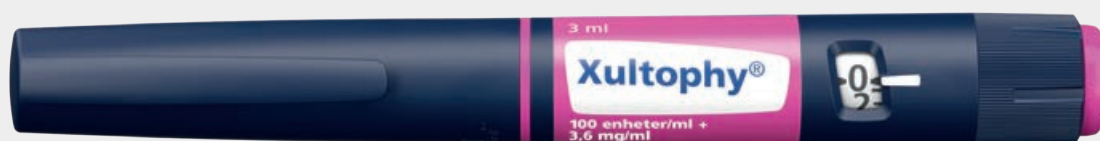
Skann QR-koden for å komme direkte til instruksjonsfilm på www.felleskatalogen.no



NO21XUM00019 september 2021

Svingende blodsukker ved bruk av Insulatard®?

Bytt til Xultophy®



Langtidsvirkende insulinanalog og GLP-1-analog i én penn til behandling av diabetes type 2



Reduserer HbA1c^{1*}



Reduserer kroppsvekt^{1**}



Reduserer risiko for hypoglykemi^{1***}

Sammenlignet med Lantus® (insulin glargin 100 enheter/ml)¹

Avslutt nåværende behandling med Insulatard®
start opp med **Xultophy® 16 dosetrinn²**

Maksimal daglig dose av Xultophy® er 50 dosetrinn²

* -1,8% vs -1,1% reduksjon i HbA1c. Estimert forskjell: -0,59 (95% KI: -0,74; -0,45), p<0,0001. ** -1,4 kg vs. 1,8 kg endring i kroppsvekt. Estimert differanse: -3,2 kg (95% KI: -3,77; -2,64), p<0,0001. *** 57% lavere forekomst. 2,23 vs 5,05 per pasientår. Estimert ratio: 0,43 (95% KI: 0,30; 0,61), p<0,0001.

ANDERS WENSAAS

anders.wensaas@ous-hf.no

Seksjon for barneortopedi og rekonstruktiv kirurgi
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

TERJE TERJESEN

Seksjon for barneortopedi og rekonstruktiv kirurgi
Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Epifysiolyse av lårbenshodet

Epifysiolysis capitis femoris er en barnehoftesykdom som rammer om lag 30 barn i Norge hvert år. Symptomene er halting og smerter i hofte eller kne. Diagnosen stilles ut fra vanlig røntgen, og behandlingen er kirurgisk. Det er viktig å stille diagnosen så raskt som mulig, og barn med vedvarende hoftesymptomer bør raskt undersøkes med røntgen.

Ved epifysiolysis capitis femoris, epifysiolyse av lårbenshodet, skjer det en glidning i vekstskiven (epifyseskiven) mellom lårbenshodet (epifysen) og lårhalsen (metafysen) øverst i lårbenet (figur 1, figur 2). Gjennomsnittsalderen ved diagnose er 12 år for jenter og 13 år for gutter. Tilstanden forekommer utelukkende så lenge epifyseskiven er åpen, og meget sjeldent ved alder under 9 år og over 16 år. Om lag 25 % får glidning i begge hoftene.

Årsaken til tilstanden er ukjent. Sympto-

mene er hoftesmerter, eventuelt knesmerter og halting. Diagnosen stilles ut fra vanlig røntgenundersøkelse av hoftene. Det er viktig å stille diagnosen så raskt som mulig, etter som glidningen øker og prognosen forverres uten behandling (1). Behandlingen er kirurgisk stabilisering av epifyseskiven med mål om å gjøre pasienten symptomfri og hindre ytterligere glidning. Gjennomgått epifysiolyse gir økt risiko for slitasje i hofteleddet senere i livet (2).

Vi vil i denne artikkelen gi en oversikt over denne barnehoftesykdommen, basert på et skjønnsmessig utvalg av litteratur i tillegg til egen forskning og klinisk erfaring.

Årsak og epidemiologi

Årsaken til epifysiolysis capitis femoris er i de fleste tilfeller ukjent. Den mest utbredte oppfatningen er at det foreligger en kombinasjon av biomekaniske og biokjemiske faktorer. Retroversjon av acetabulum og femur samt økt vertikal helning på epifyseskiven har i studier vist å være assosiert med sykdommen, som også er sterkt assosiert med høy kroppsmasseindeks. Risikoen for epifysiolysis capitis femo-

ris er økt ved noen sjeldne endokrinologiske sykdommer (hypothyreose, veksthormonmangel, hypogonadisme), metabolske tilstander som renal osteodystrofi og gjennomgått stråle- eller kjemoterapi. Det er funnet assosiasjon med forhøyete nivåer av insulin og leptin (3, 4).

Epifysiolysis capitis femoris oppstår i prepubertet når det er økt lengdevekst og flere hormonelle endringer, og kan muligens skyldes en endokrinologisk tilstand som ikke er kartlagt ennå.

Internasjonalt er det stor forskjell i rapportert forekomst av epifysiolysis capitis femoris. I Barnehofteregisteret i Norge var det 266 nye tilfeller fra og med 2010 til og med 2018 (6,8 per år per 100 000 barn per år i alderen 9–15 år). Årsaken til den store variasjonen i rapportert forekomst er ukjent, men etnisitet ser ut til å ha betydning (5).

Diagnose

De fleste pasienter med epifysiolysis capitis femoris har hoftesmerter og halting. Noen pasienter har knesmerter. Hvis man ikke kjenner sammenhengen mellom knesmerter og

hoftepatologi hos barn, vil diagnostiseringen kunne bli forsinket (1). Det er derfor svært viktig at man undersøker hoftene på barn med knesmerter. Terskelen for røntgenundersøkelse av hoftene ved knesmerter hos barn bør være lav.

I Norge har pasienter med epifysiolysis capitis femoris i gjennomsnitt hatt symptomer i fem måneder før diagnosen stilles, og det ser ut til å være uendret gjennom de siste 50 årene (2). Dette er uheldig fordi glidningen øker og prognosen forverres uten behandling. I starten kan symptomene være lette, og «lyskestrekk» er ikke sjelden en feildiagnose som blir stilt.

Ved klinisk undersøkelse vil det være redusert innadrotasjon i den affiserte hoften. Hofterotasjon måles med barnet i mageleie med strake hofter og 90° fleksjon i knærne (figur 3). Mens bekkenet stabiliseres, roteres leggen ut (innadrotasjon av hoften) og inn (utadrotasjon av hoften). Nedre normale grense for innadrotasjon hos 11-åringer er ca. 30° (6).

Diagnosen stilles ved vanlig røntgenundersøkelse av hoftene. Det er viktig at det er tatt adekvate sidebilder av begge hofter for å sammenligne dem, fordi lette glidninger kan være vanskelig å oppdage kun på frontbilde. Når det er klinisk mistanke om epifysiolysis capitis femoris og normale funn på røntgenbildene, bør barnet utredes med MR-undersøkelse. Dette kan avdekke begynnende glidning samt avklare andre årsaker til hofte smerter. I tillegg til selve glidningen vil MR vise breddeøkning av epifyseskiven, benmargssødem over og under epifyseskiven og økt mengde leddvæske (7).

Barnehoftesykdommen Calvé-Legg-Perthes' sykdom (aseptisk nekrose av epifysen), som forekommer noe hyppigere enn epifysiolysis capitis femoris, vil være en differensialdiagnose hos yngre pasienter under 12 år. De to tilstandene skiller imidlertid lett fra hverandre på grunnlag av røntgenfunn.

Klassifikasjon

Dagens kliniske klassifikasjon skiller mellom stabil og ustabil epifysiolysis capitis femoris. Hvis pasienten klarer å vektbelaste med eller uten krykker, klassifiseres glidningen som stabil, og hvis pasienten ikke klarer å vektbelaste, er det en ustabil glidning (8). Radiologisk måles graden av glidning på sidebilde (figur 4). Glidning på < 30° klassifiseres som

lett, 30–50° som moderat og > 50° som betydelig.

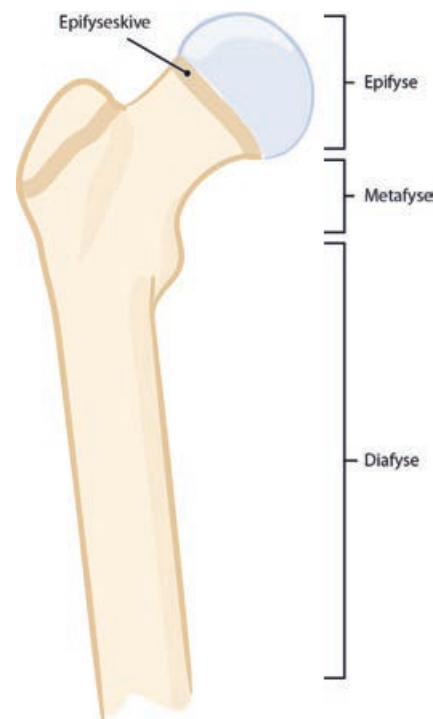
Bilateral epifysiolyse

5–10 % av pasientene vil ha bilateral sykdom ved primærdiagnose, og ved unilateral sykdom vil om lag 25 % få kontralateral glidning i forløpet frem til de er utvokst. Profylaktisk fiksasjon av den kontralaterale hoften ved unilateral epifysiolyse er omdiskutert, først og fremst fordi 75 % vil bli operert unødvendig, med en viss risiko for komplikasjoner.

I Norge har det ikke vært tradisjon for rutinemessig profylaktisk fiksasjon. Ved enkelte endokrinologiske og metabolske tilstander (9) eller når pasienten er svært ung (< 10 år for jenter og < 11 år for gutter) (10), er risikoen for kontralateral glidning økt. Profylaktisk fiksasjon bør i slike tilfeller vurderes individuelt.

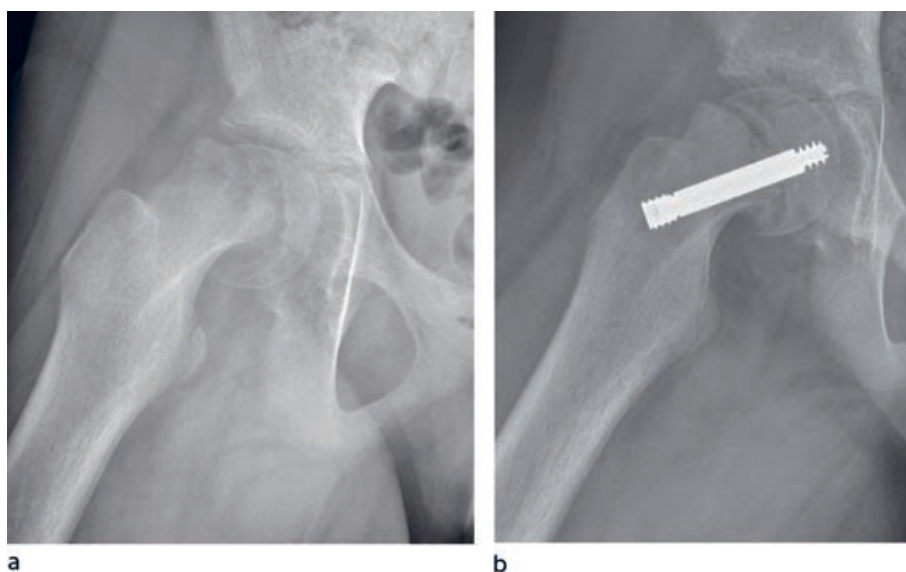
Behandling

Standard behandling er operativ stabilisering av epifyseskiven. Hensikten er å gjøre pasienten symptomfri samt hindre ytterligere glidning. Epifyseskiven stabiliseres in situ, det vil si man gjør ingen forsøk på å reponere glidningen. Imidlertid vil en del av feilstillingen kunne reponere seg spontant ved ustabil epifysiolysis capitis femoris i forbindelse med



Figur 1 Illustrasjon av epifyse, epifyseskive, metafyse og diafyse.

leiring under operasjon (figur 2). Grunnen til at det ikke skal gjøres noe aktivt forsøk på reponering er at det gir økt risiko for skade på blodforsyningen til epifysen, med fare for caputnekrose som komplikasjon (11).



Figur 2 Høyresidig ustabil epifysiolysis capitis femoris behandlet med skruefiksasjon. En del av feilstillingen reponerte seg spontant under operasjon. a) Røntgen preoperativt og b) røntgen postoperativt etter fiksasjon med teleskoperende skrue som tillater fortsatt vekst.



Figur 3 Høyresidig ECF. Klinisk undersøkelse av hofte-rotasjon med strake hofter og 90° fleksjon i knærne viser nedsatt innadrotasjon i affisert høyre hofte. Foto: Ine Eriksen, Universitetet i Oslo.

Proseduren er perkutan, har få komplikasjoner og krever kortvarig innleggelse. Vi anbefaler at det benyttes skrue som tillater fortsatt vekst i epifyseskiven, da dette vil fasilitere remodelering samt redusere benlengdeforskjell (12). Man trenger ikke å fjerne skruen senere med mindre den gir kliniske plager.

For rundt ti år siden ble det lansert en ny behandlingsmetode fra Sveits for større glidninger der hoften lukseres ut av ledd med åpen korreksjon av glidningen før fiksering (13). Det attraktive ved denne metoden er at feilstillingen kan rettes opp til tilnærmet anatomisk stilling med sannsynlig lavere risiko for senere hofteplager. Hovedinnvendingen mot metoden er risiko for caputnekrose. Fra dem som lanserte metoden, ble det rapportert om gode resultater og lav forekomst av caputnekrose, men etter hvert som metoden har blitt mer utbredt, er det publisert flere studier der det rapporteres om caputnekrose hos 20–30 % av pasientene (14). Metoden brukes ikke rutinemessig i Norge på grunn av risikoen for caputnekrose.

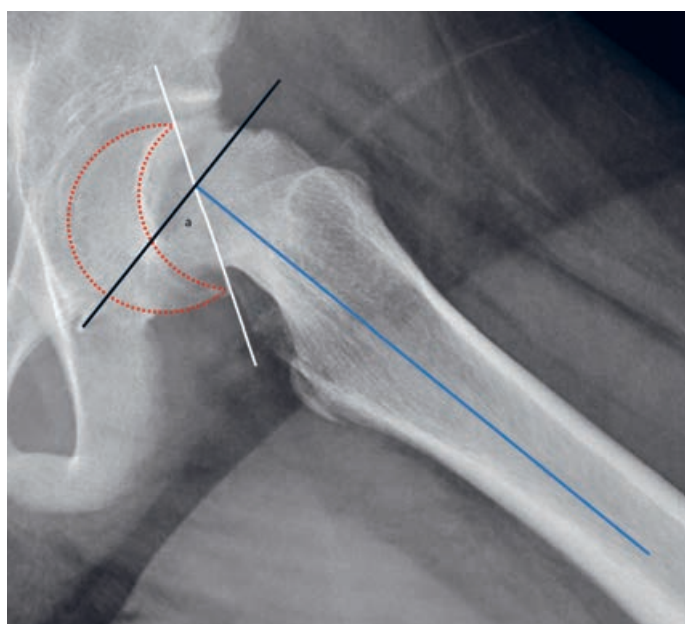
Etter in situ-fiksasjon vil feilstillingen i noen grad remodelles, med videre vekst. Men spesielt ved betydelige glidninger kan den permanente deformiteten i overgangen mellom caput og collum gi plager, idet den stanger mot kanten av acetabulum (femoroacetabulær inneklemming) (figur 5). Det kan da være aktuelt med kirurgisk behandling der man korrigerer feilstillingen i øvre del av femur eller fjerner deformiteten i overgangen mellom caput og collum (15). Pasienter med vedvarende hofteplager etter epifysiolyse capitis femoris skal derfor henvises til ortopedisk avdeling med spesialkompetanse i barneortopedi.

Prognose

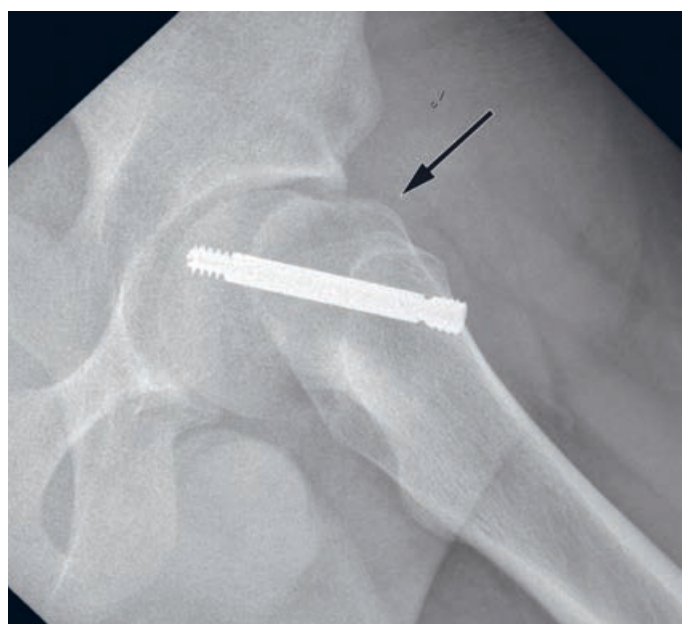
Den mest alvorlige komplikasjonen til epifysiolyse capitis femoris er caputnekrose, som forekommer nesten utelukkende ved ustabile glidninger. Årsaken til affeksjon av blodforsyningen til epifysen kan være direkte skade, eventuelt at blodkarene kommer i klem i forbindelse med selve glidningen, tamponade på grunn av økt intraartikulært trykk (hemartros) eller skade på blodkarene ved forsøk på reponering.

De fleste pasienter vil få betydelige hoftesmerter, og behandlingen er hofteprotese. Persisterende deformitet kan gi femoroacetabulær inneklemming og på lengre sikt økt risiko for artrose. I en langtidsoppfølgingsstudie av 66 pasienter (76 hofter) operert ved Sophies Mindes hospital med gjennomsnittlig oppfølging på 38 år, hadde 14 pasienter (16 hofter) blitt behandlet med hofteprotese (gjennomsnittsalder 48 år). 69 % av dem som ble behandlet med in situ-fiksasjon, hadde et godt resultat (Harris' hofteskår ≥ 85 poeng) ved oppfølging (2). Det var en tydelig assosiasjon mellom røntgenologisk deformitet etter epifysiolyse og langtidsresultatet (16).

Nasjonalt barnehofteregister ble opprettet i 2010, og alle nye tilfeller av epifysiolyse capitis femoris blir registrert her.



Figur 4 Glidningsvinkelen (a) måles på sidebilde (epifysen er markert med stiplet linje) og er vinkelen mellom epifyseskiven (hvit linje) og en linje (svart linje) vinkelrett på lengdeaksen i femur (blå linje). Normalt skal denne vinkelen være $<12^\circ$.



Figur 5 Venstresidig epifysiolyse capitis femoris primært behandlet med in situ-fiksasjon ett år tidligere. Klinisk og radiologisk femoroacetabulær inneklemming (svart pil).

Oppsummering

Barn med hofteplager og halting skal alltid utredes raskt med røntgenundersøkelse. I aldersgruppen 9–16 år er barnehoftesykdommen epifysiolysis capitis femoris en vanlig årsak. Ved knesmerter hos barn er det viktig å kjenne til at dette kan være referert smerte fra hofteleddet. Redusert hofteinnadrotasjon

i mageleie er viktigste kliniske funn. Forsinket diagnostikk gir dårligere prognose. Behandling er alltid kirurgisk, og standardoperasjonen er perkutan in situ- fiksasjon med en skrue. Om lag 25 % vil få glidning i den kontralaterale hoften før de er utvokst. Ved vedvarende hofteplager skal pasienten henvises til ortopedisk avdeling med barneortopedisk kompetanse. På sikt vil pasienter med gjen-

nomgått epifysiolysis capitis femoris ha økt risiko for hofteleddsartrose.

Pasienten og pasientens foresatte har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Mottatt 18.12.2020, første revisjon innsendt 27.8.2021, godkjent 20.9.2021.

ANDERS WENSAAS

er spesialist i ortopedisk kirurgi, overlege og dr.philos. på en avhandling om epifysiolysis capitis femoris.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TERJE TERJESEN

er spesialist i ortopedisk kirurgi og professor emeritus.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Herngren B, Stenmarker M, Vavruch I et al. Slipped capital femoral epiphysis: a population-based study. *BMC Musculoskelet Disord* 2017; 18: 304.
- 2 Wensaas A, Svenningsen S, Terjesen T. Long-term outcome of slipped capital femoral epiphysis: a 38-year follow-up of 66 patients. *J Child Orthop* 2011; 5: 75–82.
- 3 Montañez-Alvarez M, Flores-Navarro HH, Cuevas-De Alba C et al. The role of hyperinsulinemia in slipped capital femoral epiphysis. *J Pediatr Orthop* 2020; 40: 413–7.
- 4 Halverson SJ, Warhooover T, Mencia GA et al. Leptin elevation as a risk factor for slipped capital femoral epiphysis independent of obesity status. *J Bone Joint Surg Am* 2017; 99: 865–72.
- 5 Loder RT. The demographics of slipped capital femoral epiphysis. An international multicenter study. *Clin Orthop Relat Res* 1996; 322: 8–27.
- 6 Svenningsen S, Terjesen T, Auflem M et al. Hip rotation and in-toeing gait. A study of normal subjects from four years until adult age. *Clin Orthop Relat Res* 1990; nr. 251: 177–82.
- 7 Wensaas A, Wiig O, Hellund JC et al. Magnetic resonance imaging at primary diagnosis cannot predict subsequent contralateral slip in slipped capital femoral epiphysis. *Skeletal Radiol* 2017; 46: 1687–94.
- 8 Loder RT, Richards BS, Shapiro PS et al. Acute slipped capital femoral epiphysis: the importance of physeal stability. *J Bone Joint Surg Am* 1993; 75: 1134–40.
- 9 Loder RT, Wittenberg B, DeSilva G. Slipped capital femoral epiphysis associated with endocrine disorders. *J Pediatr Orthop* 1995; 15: 349–56.
- 10 Riad J, Bajelidze G, Gabos PG. Bilateral slipped capital femoral epiphysis: predictive factors for contralateral slip. *J Pediatr Orthop* 2007; 27: 411–4.
- 11 Carney BT, Weinstein SL, Noble J. Long-term follow-up of slipped capital femoral epiphysis. *J Bone Joint Surg Am* 1991; 73: 667–74.
- 12 Örtengren J, Björklund-Sand L, Engbom M et al. Continued growth of the femoral neck leads to improved remodeling after in situ fixation of slipped capital femoral epiphysis. *J Pediatr Orthop* 2018; 38: 170–5.
- 13 Ziebarth K, Zilkens C, Spencer S et al. Capital realignment for moderate and severe SCFE using a modified Dunn procedure. *Clin Orthop Relat Res* 2009; 467: 704–16.
- 14 Davis RL 2nd, Samora WP 3rd, Persinger F et al. Treatment of unstable versus stable slipped capital femoral epiphysis using the modified Dunn procedure. *J Pediatr Orthop* 2019; 39: 411–5.
- 15 Baraka MM, Hefny HM, Thakeb MF et al. Combined Imhauser osteotomy and osteochondroplasty in slipped capital femoral epiphysis through surgical hip dislocation approach. *J Child Orthop* 2020; 14: 190–200.
- 16 Wensaas A, Gunderson RB, Svenningsen S et al. Femoroacetabular impingement after slipped upper femoral epiphysis: the radiological diagnosis and clinical outcome at long-term follow-up. *J Bone Joint Surg Br* 2012; 94: 1487–93.

▼ Ozempic® (semaglutid) – ukentlig GLP-1-analog¹

Indikasjon⁵

Ozempic® er indisert til behandling av voksne med utilstrekkelig kontrollert diabetes mellitus type 2 som tillegg til diett og fysisk aktivitet:
– Som monoterapi når metformin er vurdert uegnet grunnet intoleranse eller kontraindikasjoner
– I tillegg til andre legemidler til behandling av diabetes.
For resultater fra studier vedrørende kombinasjoner, effekt på glykemisk kontroll, kardiovaskulære hendelser og populasjoner som ble undersøkt, se SPC avsnitt 4.4, 4.5 og 5.1.

Utvalgt sikkerhetsinformasjon⁶

Ozempic® skal ikke brukes hos pasienter med diabetes mellitus type 1 eller gravide. Ozempic® er ikke et erstatningspreparat for insulin.

Gastrointestinale bivirkninger: Hyppigst rapporterte bivirkninger er gastrointestinale, inkludert kvalme (svært vanlig $\geq 1/10$), diaré (svært vanlig $\geq 1/10$) og oppkast (vanlig $\geq 1/100$ til $< 1/10$). De fleste tilfellene var milde eller moderate i alvorlighetsgrad og av kort varighet.

Hypoglykemi: Kombinasjon med SU-preparater eller insulin kan øke risiko for hypoglykemi. Egenmåling av blodglukose er nødvendig for å justere dosen av sulfonylurea og insulin, spesielt når behandling med Ozempic® startes opp og insulin reduseres. En trinnvis tilnærming til dosereduksjon av insulin anbefales.

Diabetisk retinopati: Rask forbedring av glukosekontroll er blitt forbundet med midlertidig forverring av diabetisk retinopati. Økt risiko observert hos pasienter med eksisterende diabetisk retinopati som behandles med insulin og Ozempic®, og forsiktighet bør utvises.

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

	Kan benyttes uten dosejustering	Anbefales ikke
Alder	Ikke nødvendig med dosejustering Begrenset erfaring hos pasienter ≥ 75 år	Barn/ungdom under 18 år
Nyre-funksjon	Lett, moderat eller alvorlig nedsatt Begrenset erfaring med alvorlig nedsatt nyrefunksjon	Terminal nyresykdom*
Hjerte-svikt	NYHA klasse I-III	NYHA klasse IV
Lever-funksjon	Mild, moderat og alvorlig nedsatt Begrenset erfaring ved alvorlig nedsatt leverfunksjon, forsiktighet bør utvises	

* eGFR (ml/min $1,73 \text{ m}^2$) < 15

Dosering – én gang per uke¹

Ozempic® skal administreres én gang per uke, subkutan i abdomen, i låret, eller i overarmen, når som helst på dagen til måltid eller utenom måltid¹

START

0,25 mg
én gang pr uke
i 4 uker

TITRÉR

0,5 mg
én gang pr uke
i minst 4 uker

VEDLIKEHOLD

0,5 mg én gang pr uke
eller
1 mg én gang pr uke
for ytterligere glykemisk kontroll

Reseptgruppe, refusjonsvilkår og pris^{2,7}

C Antidiabetikum, GLP1-reseptoragonist. ATC-nr.: A10BJ06

Refusjonsberettiget bruk:

Behandling av type 2 diabetes mellitus i kombinasjon med metformin og/eller sulfonylurea og/eller basalinsulin 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	232	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.

Pakninger og priser:

0,25 mg: 1,5 ml ferdigfylt penn kr 1158,30

0,5 mg: 1,5 ml ferdigfylt penn kr 1158,30

1 mg: 3 ml ferdigfylt penn kr 1158,30

(Pris per april 2021)

For ytterligere informasjon se fullstendig preparatomtale eller www.felleskatalogen.no

Referanser: 1. Ozempic® SPC, avsnitt 4.2 (sist oppdatert 22.03.2021) 2. <https://www.felleskatalogen.no/t/medisin/blaarev-register/a10bj06-1> (22.04.2021) 3. Ozempic® SPC, avsnitt 5.1 (sist oppdatert 22.03.2021) 4. Marso SP, Bain SC, Consoli A, et al. Semaglutide and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes. N Engl J Med. 2016;375:1834-1844 5. Ozempic® SPC avsnitt 4.1 (sist oppdatert 22.03.2021) 6. Ozempic® SPC, avsnitt 4.2, 4.4 og 4.8 (sist oppdatert 22.03.2021) 7. <https://www.felleskatalogen.no/medisin/ozempic-novo-nordisk-653285> (22.04.2021)

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



▼ Ozempic® (semaglutid) – ukentlig GLP-1-analog¹



Tilgjengelig på **blå resept** til behandling av voksne med diabetes type 2 etter metformin²

- har vist bedre glykemisk kontroll og større vektreduksjon enn Januvia®, Bydureon®, Trulicity® og Lantus®^{3*}
- har vist reduksjon i alvorlige kardiovaskulære hendelser^{3**}



**Større
HbA_{1c}-reduksjon^{3*†}**

**13-20 mmol/mol
(1,2-1,8%)[‡]**



**Større
vektreduksjon^{3*†#}**

3,5-6,5 kg[‡]



**Reduksjon i alvorlige
kardiovaskulære
hendelser^{3**}**

26% RRR[#]

* Ozempic® er ikke indisert for vekttap

Relativ risikoreduksjon

* Behandling med Ozempic® viste vedvarende, statistisk overlegen og klinisk relevant reduksjon i HbA_{1c} og kroppsvekt sammenlignet med placebo og behandling med Januvia®, Lantus®, Trulicity® (Gjelder Ozempic® 0,5 mg versus Trulicity® 0,75 mg, og Ozempic® 1 mg versus Trulicity® 1,5 mg) og Bydureon®³

** **Kardiovaskulær sikkerhetsstudie:** 3297 pasienter med type 2-diabetes og høy kardiovaskulær risiko ble tilfeldig randomisert til Ozempic® eller placebo, begge i tillegg til standardbehandling for HbA_{1c} og kardiovaskulære risikofaktorer for å nå behandlingsmål.⁴

Primært endepunkt: Kardiovaskulær død, ikke-fatal hjerteinfarkt, ikke-fatal hjerneslag (HR 0,74 95% KI 0,58-0,95, p=0,001 for non-inferiority, p=0,02 for superiority, testing for overlegenhet var ikke forhåndsdefinert) 26% relativ og 2,3% absolutt risikoreduksjon.⁴

† Ozempic® vedlikeholdsdose 0,5 og 1 mg. Dosen kan økes til 1 mg én gang per uke for å bedre den glykemiske kontrollen ytterligere.¹

‡ Intervallene viser gjennomsnittsverdier fra ulike studier.³

JAN SVENDSEN

jan.svensen@vestreviken.no
Medisinsk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus

ANDERS AUNE TVEITA

Medisinsk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus

ELLEN ABRY

Medisinsk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus

ANNE ELISABETH TONAY CARLSEN

Medisinsk avdeling
Vestre Viken, Drammen sykehus

KRISTIN BREKKE

Medisinsk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus

ELSE JOHANNE RØNNING

Medisinsk avdeling
Vestre Viken, Bærum sykehus

En immunsupprimert kvinne i 70-årene med nattesvette og vekttap

Nattesvette og vekttap kan være alvorlige, men uspesifikke symptomer. Vi beskriver her en pasienthistorie der mange differensialdiagnoser ble vurdert før tverrfaglig tilnærming ledet til riktig diagnose.

En kvinne i 70-årene ble henvist til medisinsk poliklinikk på grunn av mistanke om kreft. Hun hadde på det tidspunktet hatt nattesvette i cirka fire måneder og et ufrivillig vekttap på 3 kilo over samme periode. Fra tidligere hadde hun revmatoid artritt, som var behandlet med rituksimab i cirka ti år. Ved første konsultasjon viste klinisk undersøkelse normale funn. Allmenntilstanden var god, og kvinnen hadde ikke feber. Blodprøver inkludert tyreoidhormoner var normale, bortsett fra lett forhøyet CRP på 22 mg/L (referanseområde 0–5) og forhøyet ferritin på 906 µg/L (15–200). Transferrinmetning var normal. Test for hiv-antigen/antistoff var negativ.

Nattesvette kan ses ved kreftsykdom, spesielt lymfomer. Andre mulige årsaker er medika-

mentbivirkninger, endokrine sykdommer og enkelte infeksjonssykdommer. Pasienten hadde brukt rituksimab over mange år, og nattesvetten kunne derfor neppe forklares av dette alene. Hun brukte ingen andre medikamenter. Fravær av øvrige symptomer, kliniske funn og større biokjemiske avvik gjorde at man ikke utredet videre med tanke på endokrinologisk eller infeksøs årsak.

Pasienten ble samme dag undersøkt med CT av thorax, abdomen og bekken. Denne viste normale forhold. Supplerende undersøkelser ble utført poliklinisk i løpet av de påfølgende åtte ukene. Mammografi med supplerende ultralyd var upåfallende. Ved koloskopi fjernet man en liten polyp som histologisk var godartet. Gastroskopi og gynekologisk undersøkelse avdekket ingen aktuell patologi.

Etter ovennevnte undersøkelser var mistanken om kreftsykdom betydelig svekket. Pasienten var fortsatt i god allmenntilstand og hadde ingen sykdomsfølelse. Man bestemte seg for å la fastlegen observere tilstanden videre. Grunnet videre vektnedgang ble pasienten et par måneder senere henvist til fornyet vurdering.

Ved konsultasjon cirka åtte måneder etter symptomdebut kunne pasienten fortelle om ytterligere vekttap (7 kilo til sammen). Hun hadde nå daglig feber opp mot 38,5 °C og allmenn sykdomsfølelse. Klinisk organundersøkelse var fortsatt normal. Blodprøver viste normocytær anemi med hemoglobin 9,6 g/dL (11,7–15,3), lett stigende CRP til 32 mg/L og ferritin 1132 µg/L. Blodkultur var uten vekst. Tester for antinukleære antistoffer (ANA) og antinøytrofile cytoplasmatiske antistoffer (ANCA) var negative. CT av thorax, abdomen og bekken ble gjentatt og viste økende miltstørrelse til 19 cm med noe heterogen kontrastopplading i miltparenkymet.

Nattesvette, vekttap, feber og forstørret milt med heterogen kontrastopplading gjorde at man nå mistenkte lymfom i milten. Metastaser til milt fra annen kreftsykdom virket mindre sannsynlig gitt den omfattende utredningen som allerede var gjort. Endokarditt virket lite sannsynlig med negativ blodkultur. Andre mulige infeksjøs årsaker ble ikke vurdert på dette tidspunktet.

Miltbiopsi ble utført uten komplikasjoner under kortvarig innleggelse tre dager etter konsultasjonen. Histologisk undersøkelse viste ekstramedul-

lær hematopoese og T-celle-hyperplasi av usikker årsak. Det var ikke holdepunkter for lymfom, og det ble heller ikke sett granulomer.

Ekstramedullær hematopoese kan ses ved flere tilstander, blant annet ved myelofibrose og kroniske anemier som talassemi og hemolytisk anemi. Da endelig svar på miltbiopsi forelå etter to uker, var hemoglobinkonsentrasjonen falt ytterligere til 8,9 g/dL. Differensialtelling av leukocytter viste normale verdier, men trombocyttkonsentrasjonen var lett redusert til $140 \times 10^9/L$ ($145\text{--}390 \times 10^9$). Det var ikke tegn til hemolyse. CRP var fortsatt lett forhøyet på 35 mg/L. Myeloproliferativ neoplasia som myelofibrose og myelodysplastisk syndrom framstod som mulige diagnoser, hvor særlig førstnevnte kan gi symptomer som feber, nattesvette og vektta. Pasienten ble henvist til hematolog.

Ved konsultasjon på hematologisk poliklinikk kom det frem at symptomene oppstod tre-fire uker etter et ferieopphold i et vesteuropeisk land. Pasienten hadde vært på rundreise i Asia et par år tidligere og var ofte på familiens landsted i et nordisk land. Blod- og benmargsutstryk, benmargsbiopsi, væskestrømscytometri av blod og benmarg samt cytogenetiske og molekylærpatologiske undersøkelser av benmarg gav ingen holdepunkter for lymfom eller annen hematologisk sykdom. Grunnet reiseanamnesen ble visceral leishmaniasis vurdert som mulig årsak, men prøver av benmargaspirat og blod var negative for Leishmania-DNA. Prøve av benmargaspirat var også negativ for Mycobacterium tuberculosis-kompleks-DNA.

Man stod så langt uten diagnose. Pasientens symptomer var økende, med daglige frostanfall, progredierende vektta og forverring av allmenntilstanden. PET-CT ble bestilt, og pasienten ble henvist til infeksjonsmedisinsk poliklinikk. Det var nå gått ni måneder siden symptomdebut.

Pasienten hadde fortsatt nattesvette, og totalt vektta var nå 10 kilo. Hun beskrev daglige episoder med kraftige frostanfall og feber opptil 39 °C, og i tillegg var det tilkommet tørrhøste. Allmenntilstanden var klart redusert. Orienterende blodprøver viste hemoglobin 8,4 g/dL, CRP 45 mg/L, ferritin 1 478 µg/L og albumin 29 g/L (34–45). Røntgen thorax var normal. Poliklinisk infeksjonsmedisinsk utredning ble igangsatt.

Pasientens reiseanamnese gjorde at man måtte vurdere infeksjøs agens vi ikke har i

Norge. Enkelte av disse, som Leishmania, kan ha lang inkubasjonstid.

Ved visceral leishmaniasis er feber, cytopeni og splenomegali vanlig. Imidlertid var test for Leishmania-DNA negativ i beinmargaspirat og blod, slik at mistanken var svekket. Leishmania-DNA ble heller ikke påvist i resterende vevsbitar fra miltbiopsi, og serologisk analyse var negativ.

Endokarditt var fortsatt en mulighet, men også nye blodkulturer var uten vekst. Serologisk analyse for Coxiella burnetii var negativ. Ekkokardiografi utført én uke etter påbegynt infeksjonsutredning gav ikke holdepunkter for endokarditt.

Brucellose er en hyppig årsak til langvarig feber i middelhavslandene, men framstod lite sannsynlig med negative blodkulturer og negativ serologi.

Pasienten hadde et par år tidligere vært på rundreise i et asiatiske land. Inkubasjonstiden for Plasmodium falciparum er som regel kort, mens det er beskrevet tilfeller av Plasmodium vivax med meget lang inkubasjonstid. Selv om mistanken var liten, valgte vi å undersøke med malaria-antigentest, mikroskopi av tynn- og tykkdråpeutstryk og PCR-test for malaria, som alle var uten funn.

Babesiose ble vurdert, men var også lite sannsynlig i fravær av hemolyse og uten intrerytrocytære parasitter i blodutstryk. Babesia-DNA ble ikke påvist i blod.

Miliærtuberkulose kan gi et lignende sykdomsbilde, men da ville man forvente billediagnostiske funn i lunger. PET-CT-undersøkelse ble utført to dager etter første konsultasjon ved infeksjonspoliklinikken og viste ingen fokale infeksjons- eller malignitetssuspekterte opptak.

Pasientens frostanfall gav mistanke om infeksjonssykdom med bakteriemi. Flere blodkulturer var imidlertid uten vekst. På bakgrunn av dette ble det tatt mistanke om bakteriemi forårsaket av intracellulære bakterier. Det forelå opplysninger om opphold i område med flått, men det var ingen erkjente flåttbitt. EDTA-fullblod ble sendt til Sørlandet sykehus Kristiansand for PCR-analyse med tanke på flåttbårne bakterier.

Ved telefonoppfølging fem dager senere kunne pasienten fortelle om ytterligere forverring av tilstanden. Hun var nå kontinuerlig febril med temperatur 38,5–39 °C og ble innlagt for empirisk behandling med doksyzyklin 100 mg $\times$ 2 per os under observasjon. Ved innkomst var blodtrykket 120/68 mm Hg, pulsen 89 slag/min, SaO₂ 97 %, re-

spirasjonsfrekvensen 20 pust/min og temperaturen 38,8 °C. Etter ett døgn behandling var pasienten feberfri. Matlysten kom tilbake, og allmenntilstanden bedret seg. To dager etter oppstart av doksyzyklinbehandling ble vi informert per telefon om sterkt positiv PCR for Candidatus Neoehrlichia mikurensis. Pasienten ble utskrevet neste dag med videre behandling med doksyzyklin 100 mg $\times$ 2 per os i til sammen tre uker. Ved kontroll etter en ukes behandling var hun fortsatt feberfri, med avtagende nattesvette og allmenntilstand i fin bedring. Blodprøver viste økt hemoglobinkonsentrasjon på 10,9 g/dL og normalisert CRP. Det videre forløp var ukomplisert. Ultralyd-kontroll cirka tre måneder senere viste normalisert miltstørrelse.

Diskusjon

Candidatus Neoehrlichia mikurensis ble først beskrevet som humanpatogen i 2010 (1–3). Det er en flåttbårn, intracellulær bakterie i familien Anaplasmataceae, som typisk gir systemiske symptomer med daglige feberepisoder, ofte ledsaget av frostanfall og nattesvette. Muskel- og leddsmarter er også vanlig. In vitro-studier indikerer at vaskulære endotelceller er mottakelige for infeksjon og derfor trolig kan utgjøre et reservoar for kronisk infeksjon (4). Det er observert høy forekomst av vaskulære komplikasjoner (5–7). I et materiale fra Sverige med 40 pasienter, hvorav 30 var immunkompromitterte, fant man vaskulære hendelser hos 24 (60 %) av pasientene (6). Venøse komplikasjoner som tromboflebitt (11 tilfeller), dyp venetrombose (10 tilfeller) og lungeembolisme (4 tilfeller) var hyppigst. Transitorisk iskemisk attack (TIA) ble observert hos 2 pasienter, og vaskulitt ble observert hos 3 immunfriske pasienter. Til tross for langvarige, daglige symptomer, og selv om hun ikke mottok noen antitrombotisk behandling, forelå det hos vår pasient ingen tegn til tromboemboliske hendelser.

En høy andel av pasientene i publiserte kassuistikker har vært immunsvekkede, og immunsuppresjon antas å disponere for persisterende, symptomatisk neoehrlichiose (5, 8). Splenektomerte pasienter og pasienter under behandling med rituximab synes å være spesielt utsatt (9). Immunfriske kan imidlertid også utvikle sykdom (6).

Candidatus Neoehrlichia mikurensis har stor utbredelse i flåttpopulasjoner i Europa og Asia (9). I Norge er bakterien påvist hos flått i hele utbredelsesområdet, med geografiske

variasjoner i prevalens (10, 11), og det er tidligere publisert en kasuistikk i Tidsskriftet (12). Trolig er sykdommen underdiagnostisert. Quarsten og medarbeidere (13) undersøkte 70 pasienter i Agder-fylkene med symptomer etter flåttbitt, hvorav 65 hadde utslett diagnostisert som erythema migrans. PCR-analyse av EDTA-fullblod var positiv for *Candidatus Neoehrlichia mikurens* hos 7 av 70 og for *Borrelia burgdorferi sensu lato* hos 3 av 70.

Bakterien påvises ved PCR-analyse av EDTA-fullblod, som i Norge utføres ved Mikrobiologisk avdeling ved Sørlandet sykehus. I tillegg til *Candidatus Neoehrlichia mikurens* undersøkes prøven for *Anaplasma phagocytophilum*, *Borrelia miyamotoi* og *Rickettsia* spp. Behandlingen består av doksyklin 100 mg $\times$ 2 per os

i tre uker. Til pasienter med straksallergi mot doksyklin kan rifampicin 300 mg $\times$ 2 per os forsøkes (9), men erfaringsgrunnlaget er betydelig svakere. Doksyklin er også behandlingen mot de øvrige flåttbårne bakteriene.

Man bør tenke på og undersøke for *Anaplasma* og *Candidatus Neoehrlichia mikurens* ved uavklarte febertilstander og ved «atypiske» vaskulære og tromboemboliske hendelser med opplysninger om flåttbitt eller opphold i områder med flått, særlig hos pasienter med kjent immunsvekkelse. Likeledes er dette en aktuell differensialdiagnose ved «klinisk» erythema migrans, spesielt ved samtidig feber eller manglende respons på fenoksymetylpenicillin eller amoksisicillin.

Med nattesvette og vekttap som eneste symptomer i cirka seks måneder hadde vår pasient et uvanlig forløp for en infeksjonssykdom. I ettertid ser vi at det også i denne fasen forelå biokjemiske tegn som kunne tale for en inflammatorisk tilstand, men fravær av feber gjorde at infeksjonsmedisinske differensialdiagnoser først ble vurdert sent i utredningsforløpet. Sykehistorien illustrerer derfor betydningen av en tverrfaglig tilnærming til pasienter med uavklart diagnose.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 22.4.2021, første revisjon innsendt 23.6.2021, godkjent 23.8.2021.

JAN SVENDSEN

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

ANDERS AUNE TVEITA

er ph.d., forsker og lege i spesialisering.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ELLEN ABRY

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

ANNE ELISABETH TONAY CARLSEN

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

KRISTIN BREKKE

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

ELSE JOHANNE RØNNING

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

LITTERATUR

- Fehr JS, Bloemberg GV, Ritter C et al. Septicemia caused by tick-borne bacterial pathogen *Candidatus Neoehrlichia mikurens*. *Emerg Infect Dis* 2010; 16: 1127–9.
- Welinder-Olsson C, Kjellin E, Vaht K et al. First case of human «*Candidatus Neoehrlichia mikurens*» infection in a febrile patient with chronic lymphocytic leukemia. *J Clin Microbiol* 2010; 48: 1956–9.
- von Loewenich FD, Geissdörfer W, Disqué C et al. Detection of «*Candidatus Neoehrlichia mikurens*» in two patients with severe febrile illnesses: evidence for a European sequence variant. *J Clin Microbiol* 2010; 48: 2630–5.
- Wass L, Grankvist A, Bell-Sakyi L et al. Cultivation of the causative agent of human neoehrlichiosis from clinical isolates identifies vascular endothelium as a target of infection. *Emerg Microbes Infect* 2019; 8: 413–25.
- Grankvist A, Andersson PO, Mattsson M et al. Infections with the tick-borne bacterium «*Candidatus Neoehrlichia mikurens*» mimic noninfectious conditions in patients with B cell malignancies or autoimmune diseases. *Clin Infect Dis* 2014; 58: 1716–22.
- Höper L, Skoog E, Stenson M et al. Vasculitis due to *Candidatus Neoehrlichia mikurens*: a cohort study of 40 Swedish patients. *Clin Infect Dis* 2021; 73: e2372–8.
- Portillo A, Santibáñez P, Palomar AM et al. «*Candidatus Neoehrlichia mikurens*» in Europe. *New Microbes* 2018; 22: 30–6.
- Quarsten H, Salte T, Lorentzen AR et al. Tick-borne pathogens detected in the blood of immunosuppressed Norwegian patients living in a tick-endemic area. *Clin Infect Dis* 2021; 73: e2364–71.
- Wennerås C. Infections with the tick-borne bacterium *Candidatus Neoehrlichia mikurens*. *Clin Microbiol Infect* 2015; 21: 621–30.
- Jenkins A, Kristiansen BE. *Neoehrlichia* – nok en flåttbakterie. *Tidsskr Nor Legeforen* 2013; 133: 1058–9.
- Jenkins A, Raasok C, Pedersen BN et al. Detection of *Candidatus Neoehrlichia mikurens* in Norway up to the northern limit of *Ixodes ricinus* distribution using a novel real time PCR test targeting the groEL gene. *BMC Microbiol* 2019; 19: 199.
- Frivik JO, Noraas S, Grankvist A et al. En mann i 60-årene fra Sørlandet med intermitterende feber. *Tidsskr Nor Legeforen* 2017; 137: 23–4.
- Quarsten H, Grankvist A, Høyvoll L et al. *Candidatus Neoehrlichia mikurens* and *Borrelia burgdorferi sensu lato* detected in the blood of Norwegian patients with erythema migrans. *Ticks Tick Borne Dis* 2017; 8: 715–20.

Cochrane rapport:

Voltarol Gel har laveste NNT av alle topikale NSAID^{*1,2}

En analyse av 61 studier med over 8000 pasienter viser at:

- ✓ 8 av 10 opplever smertelindring med Voltarol Gel
- ✓ Topikal NSAID kan gi tilsvarende smertelindring som oral NSAID ved akutte problemer som forstuing, forstrekning og sportsskader¹



*Ved akutte muskel- og leddsmerter. Kilder: 1. Derry S, et al. Cochrane Database Syst Rev 2015: CD007402. 2. Derry S, et al. Cochrane Database Syst Rev 2017: CD008609.

Voltarol Forte gel (diklofenakdietylam 23,2 mg/g). Indikasjoner: Milde til moderate smerter i forbindelse med forstuing eller forstrekning (≥ 14 år) og milde til moderate smerter i fingerledd eller knær i forbindelse med artrose (> 18 år). **Dosering:** Voksne (inkl. eldre) og barn > 14 år: 2-4 g gel 2 ganger daglig (tilsvarende størrelsen på et kirsebær til en valnøtt) er tilstrekkelig til å behandle et område på 400-800 cm². Lege bør kontaktes dersom symptomene forverres eller ikke bedres innen 7 dager. Bør ikke brukes > 14 dager ved forstuing eller forstrekning, og ikke > 21 dager ved artrosmerter i fingre eller knær, med mindre det er anbefalt av lege. **Vanlige bivirkninger:** Dermatit (inkludert kontaktdermatit), utslett, erytem, eksem, pruritus. **Alvorlige bivirkninger:** pustuløst utslett, angioedem, hypersensitivitet (inkludert urticaria). **Kontraindikasjoner og forsiktighetsregler:** overfølsomhet overfor innholdsstoffene, astmaanfall, angioedem, urtikaria eller akutt rhinitt ved bruk av acetylsalisylsyre eller andre NSAIDs. Ved bruk på store hudområder i lengre perioder kan det ikke utelukkes at systemiske bivirkninger kan opptre. Legemidlet bør derfor brukes med forsiktighet hos pasienter med nedsatt nyre-, hjerte- eller leverfunksjon, så vel som ved aktivt ulcus pepticum (se preparatomtale for formuleringer av diklofenak til systemisk bruk). Pga. økt risiko for systemiske bivirkninger skal forsiktighet utvises ved samtidig bruk av perorale NSAIDs. Graviditetens tredje trimester. Barn < 14 år. Appliseres på uskadet hud uten sykdomstegn. Inneholder propylenglykol og benzybenzoat som kan gi mild lokal hudirritasjon hos enkelte. Pga. risiko for fotosensitivitetsreaksjoner bør direkte sollys, også solarium, unngås på det behandlede området under behandlingstiden og i 2 uker deretter. **Reseptgruppe: C. Pris:** 150g: 180.50 NOK. **Konsulter FK tekst eller preparatomtalen (SPC) for mer informasjon.** Distribueres av GlaxoSmithKline Consumer Healthcare ApS, 2610 Rødovre, Danmark. Varemerker eies av eller er lisensiert til GSK konsernet. ©2021 GSK eller deres lisensgiver. www.voltarol.no. 01/2021. PM-NO-VOLT-21-00002

TARAN BURAN NÆRDAL

taranburan@gmail.com
Intensivt ungdomsteam
BUPA dogn ungdom
Sykehuset i Vestfold

Førstegangpsykose behandlet uten nevroleptika

I den følgende pasienthistorien beskrives en vellykket behandling av en ung pasient med førstegangpsykose, der helhetlig forståelse, tålmodighet samt systemisk arbeid uten bruk av medikamenter førte til tilfriskning.

Pasienten hadde gjennom hele oppveksten hatt utfordringer knyttet til overganger. Hun hadde alltid hatt sterk vilje, lav frustrasjonstoleranse og manglende følelsesspråk. I barnealder ble hun henvist til den lokale barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikken (BUP), som konkluderte med diagnosen Aspergers syndrom. De kommende skoleårene hadde hun behov for en svært tilrettelagt skolehverdag med korte dager og én-til-én-undervisning. Overgangen til ungdomsskole ble vanskelig, og hun sluttet etter hvert helt å møte på skolen. Ett år senere ble hun innlagt ved den lokale BUP-avdelingen med en psykotisk tilstand og høy suicidalfare etter inntak av etsende væske.

Ved innleggelsen var hun i kontinuerlig beredskap og framsto som klart psykotisk, med auditive, visuelle og taktile hallusinasjoner. Somatisk og nevrologisk status var normal, og det var ikke mistanke om ruspåvirkning. MR caput og EEG, som ble gjennomført som ledd i psykoseutredningen, viste normale funn. Med tanke på alvorlighetsgrad og symptomutvikling over flere år anså man en lengre innleggelse som nødvendig.

Pasienten beskrev stemmehøring fra 9–10-årsalderen, med økt grad av imperative stemmer det siste året. De siste seks månedene hadde hun begynt å se diffuse, skremmende skygger, og den siste måneden fire tydelige menneskeskikkelser, som hun beskrev i detalj. Hun hadde store vansker med å skille mellom seg selv og stemmene og greide ikke å uttrykke egne behov eller gi selvstendige svar. Hun husket dårlig forhold som ikke handlet om psykotiske opplevelser, hadde ingen minner fra oppvekst/barndom og framsto som desorientert for dato/årstid. Hun beskrev stor grad av selvforstyrrelsessymptomer, særlig usikkerhet knyttet til hva som var virkelig og ikke. Stemmene fortalte henne at hun måtte dø for å komme til deres verden, og under innleggelsen hadde hun flere suicidalforsøk,

der alle virket psykotisk motivert. Stemmene forbød henne også i stor grad å spise og nektet henne å ta imot medisiner. Pasientens pårørende gjorde en stor innsats for å få i henne tilstrekkelig næring, og det ble aldri alvorlig bekymring for underernæring.

Pasienten ble under innleggelsen tilbudt medikamentell behandling i form av nevroleptika, og det ble gjort mange forsøk på å forberede og motivere henne til å ta imot dette. Hun greide ved to enkeltanledninger å ta imot 0,5 mg risperidon, uten klar effekt eller bivirkninger, men slik at vi visste at hun tålte medikamentet. På grunn av svært høyt symptomtrykk ble bruk av depotinjeksjoner drøftet, både med pårørende, innad i kollegiet og med eksterne kolleger. I samråd med pårørende ble det besluttet å tilby medisiner med jevne mellomrom, men ikke i form av tvungen injeksjon.

En stabil behandlerrelasjon ble etablert og inkluderte gjennom behandlingsløpet en variasjon av intervensjoner i ulike faser, deriblant psykoedukasjon, kognitiv terapi ved psykose, tegning av livshistorie/narrativ og affektbevissthetstrening. Tidligere journal ble gjennomgått, og sammen med jenta og de pårørende ble det jobbet for å få en forståelse

av hennes sårbarheter og stressbelastninger gjennom livet. Psykoedukativt familiesamarbeid ved psykose, som er anbefalt behandling i nasjonale faglige retningslinjer for psykose-lidelser, ble startet opp under innleggelsen.

Hun ble skrevet ut til en kommunal omsorgsbolig etter seks måneder. Det indre symptomtrykket var relativt uendret. Imidlertid deltok pasienten noe mer i aktiviteter, hadde økt ansiktsmimikk og verbal deltakelse. Det ble i kommunal bolig etablert et eget skoletilbud. Individualsamtaler to ganger per uke ble opprettholdt med samme behandler. Fem måneder etter utskrivning fra døgnpast beskrev hun for første gang reduksjon i hallusinatoriske opplevelser, først i form av fravær av taktile hallusinasjoner.

Etter en stemmestyrte tablettoverdose tilkom en kortvarig forverring i symptomtrykk, fulgt av reduksjon i symptomer. Ti måneder etter utskrivning fra døgnpast beskrev hun for første gang at hun ikke opplevde seg styrt av stemmene og at hallusinasjonene ikke lenger skremte henne. Hukommelsen for både nyere og eldre hendelser kom gradvis tilbake, og hun tilbrakte stadig mer tid hjemme.

Ett år etter utskrivning er stemmehøring og vrangforestillinger helt fraværende. Hun reflekterer godt rundt egen sykdomsprosess og deltar aktivt i egen behandling. Hun bor i hovedsak hjemme, men bruker fortsatt boligen

som avlastning. Hun har gjennomført alle skoletentamener og har et rikt sosialt nettverk.

Diskusjon

I en rekke studier sammenlignes psykosebehandling med og uten legemidler. Få studier omhandler pasienter med førstegangspsykose, men det er likevel ofte antatt at disse pasientene har bedre effekt av medikamenter enn pasienter med et mer kronisk sykdomsforløp (1). En nyere studie viser at pasienter med førstegangspsykose klarte seg like godt med som uten antipsykotisk legemiddelbehandling (2). Inklusjonskriteriene var strenge for å ivareta pasientsikkerheten, og de dårligste pasientene ble derfor ikke inkludert. Studiene gir derfor ikke svar på om medikamentfri behandling også kan være gunstig for disse pasientene. Vi trenger derfor å dele pasienthistorier der behandling uten bruk av medikamenter har vært vellykket og ført til tilfriskning, også for de sykeste pasientene.

Denne pasienten hadde et dårlig prognostisk utgangspunkt, med stor grad av sårbarhet i forkant av psykosesymptomene. Symptomtrykk og sykehistorie under innleggelsen tilfredsstilte kriterier for en tidlig debuterende schizofreni. Pasienten er i ettertid tyde-

lig på at det hadde vært feil å sette injeksjon mot hennes vilje da hun var på det sykeste. Dette ville gjort det enda vanskeligere å stole på oss, i en situasjon der verden for henne var grunnleggende utrygg. Vi var mange ganger i tvil om dette valget, og i dag kan vi ikke vite om hennes sykdomsforløp kunne vært forkortet ytterligere ved tvungen medikamentell behandling. Tatt i betraktning mange års sårbarhet og stort behov for tilrettelegging og oppfølging fra både spesialisthelsetjeneste, kommunehelsetjeneste og skole forut for psykosedebut vurderes imidlertid bedringen å ha tilkommet relativt raskt, stabilt og på mange livsområder uten bruk av medikamenter. Hun er selv klar over sin sårbarhet og vet at hun har en risiko for å utvikle nye psykotiske episoder dersom hennes individuelle stressbelastning blir for stor.

Som en del av kunnskapsgrunnlaget rundt medikamentell psykosebehandling, og før forskningen gir oss bedre svar, trenger vi å dele slike erfaringer. Også for de sykeste pasientene kan det i noen tilfeller være forsvarlig å avvente medikamentell behandling.

Pasienten og begge foresatte har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 14.4.2021, første revisjon innsendt 27.5.2021, godkjent 22.6.2021.

TARAN BURAN NÆRDAL

er overlege.

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

LITTERATUR

- 1 Leucht S, Leucht C, Huhn M et al. Sixty years of placebo-controlled antipsychotic drug trials in acute schizophrenia: Systematic review, bayesian meta-analysis, and meta-regression of efficacy predictors. *Am J Psychiatry* 2017; 174: 927–42.
- 2 Francey SM, O'Donoghue B, Nelson B et al. Psychosocial intervention with or without antipsychotic medication for first-episode psychosis: A randomized noninferiority clinical trial. *Schizophrenia Bulletin Open* 2020; 1: sgaa015.

Ferinject (jern(III)karboksymaltose)

Jernpreparat. ATC-nr.: B03A C. Utleveringsgruppe C. Reseptbelagt legemiddel.

INFUSJONS-/INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning 50 mg/ml.

Indikasjoner: Behandling av jernmangel når orale jernpreparater er uten virkning, ikke kan brukes eller det er klinisk behov for hurtig tilførsel av jern. Diagnosen jernmangel må baseres på laboratorieprøver.

Dosering: Pasienten skal overvåkes nøye for tegn og symptomer på overfølsomhetsreaksjoner under og etter hver administrering. Skal kun administreres når personell som er opplært i å vurdere og behandle anafylaktiske reaksjoner er i umiddelbar nærhet, og når komplett gjenopplivingsutstyr er tilgjengelig. Pasienten bør observeres for bivirkninger i minst 30 minutter etter hver injeksjon. **Trinn 1: Bestemmelse av jernbehov:** Bestemmes på bakgrunn av pasientens kroppsvekt og hemoglobinnivå (Hb) iht. tabell 1 i SPC. **Trinn 2: Beregning og administrering av maks. individuell(e) jerdose(r):** En enkelt dose skal ikke overskride: -15 mg jern/kg kroppsvekt (ved i.v. injeksjon) eller 20 mg jern/kg kroppsvekt (ved i.v. infusjon). -1000 mg jern (20 ml Ferinject). Maks. anbefalt kumulativ dose er 1000 mg jern (20 ml Ferinject) pr. uke. **Trinn 3: Vurdering etter tilførsel av jern:** Ny vurdering skal utføres av legen basert på individuell tilstand. Hb-nivået skal vurderes på nytt minst 4 uker etter siste administrering, for å la tilstrekkelig tid gå for erytropoese- og jernutnyttelse. Hvis pasienten trenger ytterligere tilførsel av jern, skal jernbehovet beregnes vha. tabell 1 over. **Spesielle pasientgrupper:** Hemodialyseavhengig kronisk nyresykdom: En enkelt maks. daglig dose skal ikke overstige 200 mg hos hemodialyseavhengige pasienter med kronisk nyresykdom. Barn <14 år: Ikke studert og bruk anbefales derfor ikke. **Tilberedning/Håndtering:** Skal kun fortynnes ved i.v. infusjon, se Administrering. Skal ikke fortynnes ved bolusinjeksjon og dialyse. Bruk bare hetteglass uten bunnfall, og med homogen oppløsning. Hvert hetteglass er kun ment for engangsbruk. Ved fortynning skal det ikke brukes andre typer intravenøse fortynningsoppløsninger eller terapeutiske stoffer enn steril 9 mg/ml natriumkloridoppløsning, da dette kan føre til utfelling og/eller interaksjon. Kompatibiliteten med beholdere laget av annet enn polyetylen og glass er ukjent. **Administrering:** Skal kun administreres i.v. ved ufortynnet bolusinjeksjon eller ufortynnet under en hemodialysesekvens gjennom dialysatoren, eller fortynnet ved infusjon. Skal ikke administreres s.c. eller i.m. i.v. injeksjon: Opptil 1000 mg jern (opptil maks. 15 mg/kg kroppsvekt) kan administreres via i.v. injeksjon av ufortynnet oppløsning iht. tabell 2 i SPC. i.v. infusjon: Kan administreres fortynnet via i.v. infusjon opptil en maks. engangsdose på 1000 mg jern (opptil maks. 20 mg/kg kroppsvekt). Ferinject må kun fortynnes i steril 9 mg/ml natriumkloridoppløsning iht. tabell 3 i SPC. Av stabilitetsårsaker skal ikke Ferinject fortynnes til konsentrasjoner <2 mg jern/ml (ikke inkl. volumet til jernkarboksymaltoseløsningen). **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. Kjent alvorlig overfølsomhet for andre parenterale jernpreparater. Anemi som ikke er knyttet til jernmangel, f.eks. annen mikrocytisk anemi. Tegn på jernoverskudd eller forstyrrelser i utnyttelsen av jern. **Forsiktighetsregler:** **Overfølsomhetsreaksjoner:** Kan gi overfølsomhetsreaksjoner, inkl. alvorlige og potensielt dødelige anafylaktiske/anafylaktoide reaksjoner. Overfølsomhetsreaksjoner etter tidligere bivirkningfrie doser av parenterale jernkomplekser er også rapportert. Det er sett overfølsomhetsreaksjoner som har utviklet seg til Kounis syndrom (akutt allergisk koronar arteriespasme som kan resultere i hjerteinfarkt). Risikoen er økt ved kjent allergi, inkl. legemiddelallergi, herunder tidligere alvorlig astma, eksem eller annen atopisk allergi. Pasienter med immunitets- eller inflammatoriske tilstander (f.eks. systemisk lupus erythematosus, revmatoid artritt) har også økt risiko for overfølsomhetsreaksjoner. Ferinject skal kun administreres når personell som er opplært i å vurdere og behandle anafylaktiske reaksjoner er i umiddelbar nærhet, og når komplett gjenopplivingsutstyr er tilgjengelig. Pasienten bør observeres for bivirkninger i minst 30 minutter etter hver administrering. Behandlingen må stoppes umiddelbart ved overfølsomhetsreaksjoner eller tegn på intoleranse under administreringen. Utstyr for hjerte-/åndedretts-gjenopplivning og utstyr for håndtering av akutte anafylaktiske/anafylaktoide reaksjoner skal være tilgjengelig, inkl. en injiserbar 1:1000-adrenalinoppløsning. Ytterligere behandling med antihistaminer og/eller kortikosteroider skal gis ved behov. **Hypofosfatemisk osteomalasi:** Symptomatisk hypofosfatemi som fører til osteomalasi og benbrudd som krever kliniske inngrep (inkl. kirurgi) har blitt rapportert. Pasienter bør oppsøke legehjelp hvis de opplever forverring av utmattelse (fatigue) med myalgi eller smerter i skjelett. Fosfat i serum skal overvåkes hos pasienter som får administrert flere høye doser eller langvarig behandling, og hos pasienter som har eksisterende risikofaktorer for hypofosfatemi. I tilfeller av vedvarende hypofosfatemi skal behandling med jern(III)karboksymaltose revurderes. **Nedsatt lever- eller nyrefunksjon:** Ved funksjonsforstyrrelse i leveren skal parenteralt jern kun administreres etter en grundig nytte-/risikovurdering. Parenteral jernadministrering skal unngås hos pasienter med hepatisk funksjonsforstyrrelse der jernoverskudd er en utløsende faktor, spesielt ved porphyria cutanea tarda (PCT). Grundig overvåkning av jernstatus anbefales for å unngå jernoverskudd. Sikkerhetsdata er ikke tilgjengelig for hemodialyseavhengige kroniske nyrepasienter som får enkelt doser >200 mg jern. **Infeksjon:** Parenteralt jern må brukes med forsiktighet ved akutt eller kronisk infeksjon, astma, eksem eller atopiske allergier. Det anbefales at administreringen avbrytes ved pågående bakteriemi. Ved kronisk infeksjon må det foretas en nytte-/risikovurdering, der undertrykking av erytropoese tas i betraktning. **Ekstrasvasjon:** Det skal utvises forsiktighet for å unngå paravenøs lekkasje ved administrering. Paravenøs lekkasje kan gi hudirritasjon og potensielt langvarig brun misfarging på administreringsstedet. Ved paravenøs lekkasje må administreringen avbrytes øyeblikkelig. **Hjelpstoffer:** 1 ml ufortynnet Ferinject inneholder opptil 5,5 mg (0,24 mmol) natrium. Dette må tas i betraktning for pasienter på saltfattig diett. Administrer ikke 20 ml (1000 mg jern) som injeksjon eller infusjon mer enn 1 gang i uken. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse på felleskatalogen.no og se SPC. **Graviditet og amming:** **Graviditet:** Grundig nytte-/risikovurdering er påkrevd før bruk under graviditet, og preparatet skal ikke brukes under graviditet med mindre det er strengt nødvendig. Jernmangel som oppstår i løpet av 1. trimester kan i mange tilfeller behandles med oralt jern. Behandling med Ferinject bør begrenses til 2. og 3. trimester, hvis fordelene anses å oppveie potensiell risiko for både mor og foster. Føtal bradykardi kan oppstå etter administrering av parenterale jernpreparater. Det er vanligvis forbigående og en konsekvens av en overfølsomhetsreaksjon hos mor. Fosteret skal overvåkes nøye under i.v. administrering av parenterale jernpreparater hos gravide. **Amming:** Overgang i morsmelk er ubetydelig ($\leq 1\%$). Med grunnlag i begrenset informasjon fra ammende er det usannsynlig at preparatet utgjør en risiko for barnet som ammes. **Bivirkninger:** **Vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$):** Generelle: Reaksjoner på injeksjons-/infusjonsstedet. Kar: Flushing, hypertensjon. Nevrologiske: Hodepine, svimmelhet. Stoffsifte/ernæring: Hypofosfatemi. De mest alvorlige ADR-ene er anafylaktoide/anafylaktiske reaksjoner (sjeldne); dødsfall har blitt rapportert. **Overdosering/Forgiftning:** Administrering i mengder som overskrider mengden nødvendig for å korrigere jernmangel på tidspunktet for administrering, kan føre til akkumulering av jern i lagrene, noe som etter hvert kan føre til hemosiderose. Overvåkning av jernparametre som serumferritin og transferrinmetning kan bidra til å gjenkjenne jernakkumulering. Jernakkumulasjon skal behandles i samsvar med standard medisinsk praksis, f.eks. kan bruk av jernchelator vurderes. Se Giftnformasjonens anbefalinger B03A C på www.felleskatalogen.no. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares i originalpakningen for å beskytte mot lys. Oppbevares ved høyst 30°C. Skal ikke fryses. Fra et mikrobiologisk synspunkt skal preparatet brukes øyeblikkelig etter første åpning av beholderen. Fra et mikrobiologisk synspunkt skal preparatet brukes øyeblikkelig etter fortynning med steril 9 mg/ml natriumkloridoppløsning. **Pakning og priser (pr. 06.08.2021):** 10 ml (hettegl.) kr 1429,50. 20 ml (hettegl.) kr 2822,90. **Blå resept:** Nei. **Byttbar:** Nei. **Basert på SPC godkjent av SLV/EMA:** 28.07.2021. **Innehaver av markedsføringstillatelsen:** Vifor France, 100-101 Terrasse Boieldieu, Tour Franklin La Défense 8, 92042 Paris La Défense Cedex, Frankrike. **Kontakt (repr.):** Vifor Pharma Nordiska AB, Gustav III:s Boulevard 46, 169 73 Solna, Sverige, e-post: info.nordic@viforpharma.com. **Les felleskatalogtekst eller preparatomtalen (SPC) for mer informasjon, se www.felleskatalogen.no**

IRON MATTERS

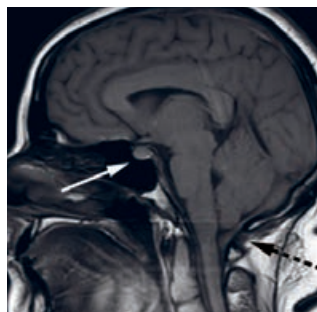
*Ferinject[®] (ferric carboxymaltose),
the only IV iron recommended by ESC Guidelines.¹*



Reference: 1. McDonagh et al, 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure European Heart Journal (2021) 00, 1-128 FCM-2100018 202110

Når hjernen undertrykkes

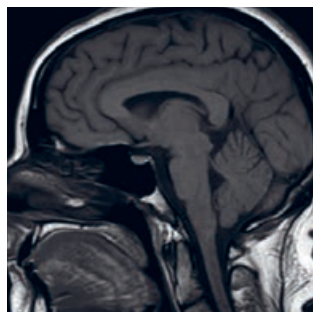
Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no



a



b



c



d

Bildene viser nevroaksen hos en tidligere frisk kvinne i 30-årene. Sagittalt T1-vektet bilde av caput (bilde A) viser forstørret hypofyse (hvit pil) samt at hjernestammen og lillehjernetonsillene har sunket ned mot foramen magnum (stiplet svart pil). Sagittalt T2-vektet, fettsupprimert bilde av cervikotorakalcolumna (bilde B) viser en epidural væskebrem i nivå Th4-Th9 (hvit pil). Det ble også påvist (ikke vist her) fortykkede meninger (FLAIR-serie) og en subdural væskebrem med blodprodukter langs tentoriet (susceptibilitetsvektet serie).

Kvinnen søkte legevakt grunnet nyoppstått interskapulær stivhetsfølelse med utstrålende smerter og nummenhet til overekstremitetene. I tillegg opplevde hun intens og pulserende hodepine ledsaget av svimmelhet, kvalme og oppkast. Hodepinen utviste forutsigbar variasjon med fullstendig lindring i liggende stilling og klar forverring ved stillingsendring.

MR-funnene og sykehistorien vekket sterk mistanke om spontan intrakranial hypotensjon (SIH). Pasienten ble i forkant av torakal epidural blodlapp, hvor 20 mL autologt venøst blod ble injisert i nivå Th7/Th8, behandlet med flatt sengeleie og peroral fenazon-koffein og acetazolamid. Prosedyren ble etterfulgt av 24 timers sengeleie med 30 graders senket hodeende (Trendelenburgs posisjon). Hun opplevde god effekt av behandlingen og kunne skrives ut til hjemmet etter tre dager. To

måneder senere var hun i betydelig bedring og medikamentfri. Tre måneder etter blodlapp så man normaliserte intrakraniale forhold og kun en beskjeden mengde restvæske i epiduralrommet spinalt (figur C og D).

Spontan intrakranial hypotensjon er trolig underdiagnostisert og kjennetegnes av ortostatisk hodepine, som ved postpunksjons-hodepine, og eventuelt andre neurologiske symptomer som gjerne fluktuerer ved stillingsendring og/eller bevegelse. Ved mistanke om denne lidelsen bør pasienten henvises til nevrolog for vurdering av andre potensielt alvorlige årsaker til sekundær postural hodepine, som for eksempel cerebral sinusvenetrombose eller subaraknoidalblødning. Ledende symptomer som kvalme med oppkast, nakkesmerter og -stivhet sees hos omtrent halvparten av pasientene (1). Typiske MR-funn er diffus meningeal fortykkelse og kontrastoppladning, venøs blodoppfopping og kaudal ektopi av hjernen, men også forstørret hypofyse som hos vår pasient. Radiologisk utredning muliggjør lokalisering av lekkasje- og intervensjonsstedet og kan avdekke komplikasjoner som subdural hematomutvikling.

En enkeltstående epidural blodlapp gir tilfredsstillende effekt hos over halvparten av pasientene. Hos pasienter som ikke responderer på det ovennevnte behandlingsregimet, vil man måtte vurdere målrettet kirurgisk intervensjon mot lekkasjestedet, som i noen tilfeller kan være vanskelig å identifisere.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 27.5.2021, første revisjon innsendt 21.9.2021, godkjent 21.10.2021.

JOHANNES SVERRE WILLUMSEN

johannes.sverre.willumsen@helse-mr.no
er lege i spesialisering og konstituert overlege.
Nevrologisk avdeling
Molde sykehus
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen
interessekonflikter.

ANNE-MARI HOLTE FLUSUND

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

GRO EDEL GULENG BLOMKVIST

er spesialist i anestesilogi og overlege.
Avdeling for kirurgi og akuttmedisin
Molde sykehus
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen
interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 D'Antona L, Jaime Merchan MA, Vassiliou A et al. Clinical presentation, investigation findings, and treatment outcomes of spontaneous intracranial hypotension syndrome. *JAMA Neurol* 2021; 78: 329–37.

Ikke juster for utgangsverdien i observasjonelle studier

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

I randomiserte studier med målinger på to eller flere tidspunkter anbefales det å gjøre en analyse der man justerer for utgangsverdien, for eksempel en kovariansanalyse. I observasjonelle studier vil en slik analyse lede til skjeve effekt-estimerer og problemer med fortolkning.

Når vi randomiserer pasienter til to forskjellige behandlingsgrupper, vil den forventede fordelingen av pasientkarakteristika være den samme i de to gruppene ved starten av studien. Eventuelle forskjeller mellom gruppene vil skyldes tilfeldigheter, og ikke en iboende forskjell. I en slik situasjon vil en analyse som justerer for utgangsverdien ha den høyeste teststyrken. Derfor anbefales det å justere for utgangsverdien, for eksempel ved hjelp av kovariansanalyse (ANCOVA, *analysis of covariance*) (1). Det er fristende å tenke at anbefalingen vil være den samme når vi analyserer observasjonelle data. Det er den ikke. Hvis det ved starten av studien er en systematisk forskjell mellom de to gruppene, vil en analyse som justerer for utgangsverdien, besvare et annet forskningsspørsmål enn en analyse som for eksempel studerer forskjell i endring mellom to grupper. Dette er kjent som Lords paradoks (2).

To grupper med forskjellig fordeling

Figur 1 viser et tenkt eksempel med simulerte data der to grupper bestående av 200 individer hver har forskjellig fordeling av en aktuell variabel både ved starten av studien og på oppfølgingstidspunktet. Gjennomsnittet ved start er 101 i gruppe A og 155 i gruppe B. Alle individene følges over en gitt tidsperiode, og den aktuelle variabelen måles på nytt. Simuleringen er laget slik at den sanne endringen over tid er 0 i begge gruppene. På grunn av tilfeldig variasjon har noen individer en økt verdi i forhold til utgangsverdien, og andre

en redusert verdi. Den observerte gjennomsnittlige endringen er 0,9 i gruppe A og $-0,2$ i gruppe B, og et 95 %-konfidensintervall for forskjellen i endring mellom gruppene er $-0,8$ til $3,1$, noe som passer godt med at den sanne underliggende forskjellen er 0, og at avviket skyldes tilfeldig variasjon.

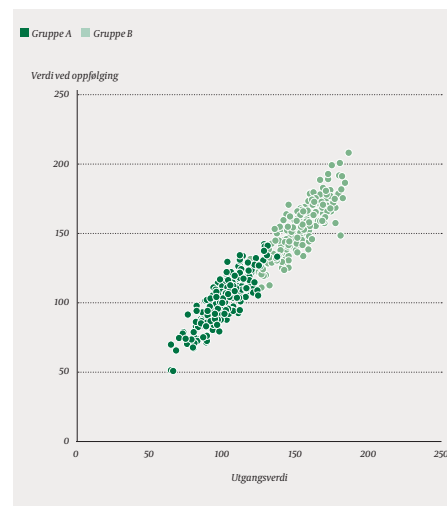
Dersom vi analyserer dataene med kovariansanalyse, som justerer for utgangsverdien, får vi en gjennomsnittlig forskjell mellom gruppene på $-4,5$ med et 95 %-konfidensintervall som er $-8,6$ til $-0,4$. Tilsynelatende er altså endringen forskjellig i de to gruppene. Det stemmer dårlig med det vi faktisk vet, nemlig at den sanne gjennomsnittlige endringen er 0 i begge grupper.

Hva har gått galt?

Det er gitt forskjellige forklaringer på hvorfor dette paradokset oppstår (3, s. 124–5, 4). I randomiserte studier forventer vi at fordelingen av utgangsverdiene vil være lik. Da gir det mening å sammenligne gruppene etter å ha justert for utgangsverdien og estimere forskjell mellom grupper gitt samme utgangsverdi.

Spørsmålet er om det i det hele tatt gir mening å gjøre en tilsvarende sammenligning når det kan være systematiske forskjeller mellom gruppene ved starten av studien. Vi tenker at det ikke gjør det, og at man med en kovariansanalyse besvarer et helt annet forskningsspørsmål enn om man sammenligner den gjennomsnittlige endringen i de to gruppene med for eksempel en *t*-test. Med en kovariansanalyse forsøker man å besvare følgende spørsmål: Hvor stor er forskjellen mellom gruppene ved oppfølgingstidspunktet, gitt at utgangsverdien er den samme? Trolig er ikke dette spørsmålet interessant å besvare når vi vet at utgangsverdien er forskjellig.

Vi mener noe av paradokset ligger i fortolkningen av resultatet, og at problemet oppstår fordi man ikke i tilstrekkelig grad tenker gjennom forskningsspørsmålet analysen besvarer. Videre er det slik at i en randomisert studie vil gruppetilhørigheten ikke kunne påvirke utgangsverdien siden denne er målt før intervensjon (eksponering). I en observasjonell studie vil deltakerne ofte ha vært eksponert også før studien starter, og dette kan ha påvirket utgangsverdien. Denne vil dermed være en mediator, og en kovariansanalyse vil lede til skjeve estimerer (4).



Figur 1 Sammenheng mellom måling ved studiestart (utgangsverdi) og ved oppfølging for 400 tenkte pasienter fordelt på to grupper. Den sanne gjennomsnittlige endringen er 0 i begge gruppene.

Uansett er det enkle rådet: Juster for utgangsverdien i randomiserte studier, men ikke i observasjonelle studier.

STIAN LYDERSEN

stian.lydersen@ntnu.no

er dr.ing. og professor i medisinsk statistikk ved Regionalt kunnskapssenter for barn og unge – psykisk helse og barnevern (RKBU Midt-Norge) ved Institutt for psykisk helse, NTNU.

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

EVA SKOVLUND

er professor i medisinsk statistikk ved Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, NTNU.

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

LITTERATUR

- 1 Skovlund E, Lydersen S. Analyser av data fra randomiserte studier. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138: 1855.
- 2 Lord FM. A paradox in the interpretation of group comparisons. Psychol Bull 1967; 68: 304–5.
- 3 Fitzmaurice GM, Laird NM, Ware JH. Applied longitudinal analysis. 2. utg. Hoboken, NJ: Wiley, 2011.
- 4 Glymour MM, Weuve J, Berkman LF et al. When is baseline adjustment useful in analyses of change? An example with education and cognitive change. Am J Epidemiol 2005; 162: 267–78.

Tresiba®

Langtidsvirkende insulinanalog

Indikasjon⁵

Behandling av diabetes mellitus hos voksne, ungdom og barn fra 1 år.

Utvalgt sikkerhetsinformasjon⁶

Skal ikke brukes ved graviditet og amming

Hypoglykemi er en svært vanlig bivirkning ($\geq 1/10$) og kan forekomme dersom insulindosen er for høy i forhold til insulinbehovet.

Hyperglykemi Bruk av utilstrekkelige doser eller avbrytelse av behandlingen, særlig hos pasienter med behov for insulin, kan føre til hyperglykemi og diabetisk ketoacidose.

Lipodystrofi (inkludert lipo hypertrofi, lipoatrofi) og kutan amyloidose kan forekomme på injeksjonsstedet og forsinke lokal insulinabsorpsjon. Kontinuerlig rotering av injeksjonssted innen et gitt injeksjonsområde kan bidra til å redusere eller forebygge disse bivirkningene.

Reaksjoner på injeksjonsstedet kan forekomme. Disse er vanligvis milde og forbigående, og forsvinner normalt ved fortsatt behandling.

Annen samtidig sykdom, især infeksjoner og febertilstander, øker vanligvis pasientens insulinbehov.

	Kan benyttes uten dosejustering	Anbefales ikke
Alder	Voksne, ungdom og barn fra 1 år Eldre (≥ 65 år): Måling av glukose må intensiveres hos eldre, og insulindosen justeres individuelt	Barn under 1 år Ingen klinisk erfaring
Nyrefunksjon	Kan brukes Måling av glukose må intensiveres ved nedsatt nyrefunksjon, og insulindosen justeres individuelt	
Leverfunksjon	Kan brukes Måling av glukose må intensiveres ved nedsatt leverfunksjon, og insulindosen justeres individuelt	

Dosering¹

Tresiba® administreres subkutan én gang daglig i låret, overarmen eller abdominalveggen når som helst i løpet av dagen, fortrinnsvis på samme tidspunkt hver dag.

Reseptgruppe, refusjonsvilkår og pris^{3,7,8}

C Insulinanalog, langtidsvirkende. ATC-nr.: A10A E06

Refusjonsberettiget bruk: Behandling av diabetes mellitus

Refusjonskode:

ICPC		Vilkår nr
T89	Diabetes type 1	180, 181
T90	Diabetes type 2	244
ICD		Vilkår nr
E10	Diabetes mellitus type 1	180, 181
E11	Diabetes mellitus type 2	244

Vilkår:

180	Refusjon ytes kun til pasienter som ikke oppnår behandlingsmålene til tross for optimal behandling med middels langtidsvirkende NPH-insulin på grunn av: - hyppige eller alvorlige nattlige følinger som skyldes insulinbruken - store blodsukkersvingninger som ikke gjør det mulig å oppnå akseptabel blodsukkerkontroll
181	Behandling skal kun startes av spesialist i indremedisin, barnesykdommer eller ved sykehusavdeling med tilsvarende spesialitet
244	Refusjon ytes kun til pasienter som til tross for optimal behandling med to daglige doser middels langtidsvirkende NPH-insulin har vedvarende utfordringer med hypoglykemier

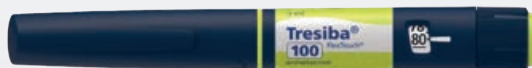
Pakninger og priser:

Injeksjonsvæske, oppløsning i sylinderrampulle: 100 enheter/ml: 5 × 3 ml (Penfill sylinderramp.) kr 618,00.

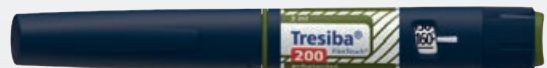
Injeksjonsvæske, oppløsning i ferdigfylt penn: 100 enheter/ml: 5 × 3 ml (FlexTouch ferdigfylt penn) kr 750,70. **200 enheter/ml:** 3 × 3 ml (FlexTouch ferdigfylt penn) kr 732,50.
(Pris per mai 2021)

For ytterligere informasjon se fullstendig preparatomtale eller www.felleskatalogen.no

Referanser: 1. Tresiba® SPC, avsnitt 4.2 (sist oppdatert 06.11.2020) 2. Tresiba® SPC, avsnitt 5.1 (sist oppdatert 06.11.2020) 3. <https://www.felleskatalogen.no/medisin/blaarev-register/a10ae06-1> (lest 10.05.2021) 4. Tresiba® SPC, avsnitt 4.4 (sist oppdatert 06.11.2020) 5. Tresiba® SPC, avsnitt 4.1 (sist oppdatert 06.11.2020) 6. Tresiba® SPC, avsnitt 4.2, 4.4. og 4.8 (sist oppdatert 06.11.2020) 7. Tresiba® SPC, avsnitt 3 (sist oppdatert 06.11.2020) 8. <https://www.felleskatalogen.no/medisin/tresiba-novo-nordisk-589607> (lest 10.05.2021)



100 enheter/ml:
Kan gi opptil 80 enheter per injeksjon (1-80 enheter)



200 enheter/ml:
kan gi opptil 160 enheter per injeksjon (2-160 enheter)

Skann QR-koden for å komme direkte til instruksjonsfilmer



Tresiba®

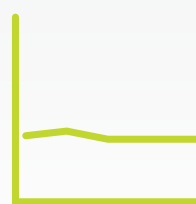
Langtidsvirkende insulinanalog



**Doseres
1 gang daglig¹**



**Fleksibelt
injeksjonstidspunkt^{1,*,**}**



**Gir en flat og stabil
glukosenedsettende effekt²**



Tresiba® kan forskrives på blå resept ved diabetes type 1 og diabetes type 2^{3#}
Behandling kan initieres av allmennpraktiserende lege.

* Det skal alltid være minst 8 timer mellom injeksjonene.

** Det er ingen klinisk erfaring med fleksibilitet i doseringstidspunktet hos barn og ungdom.

Vilkår 244: Refusjon ytes kun til pasienter som til tross for optimal behandling med to daglige doser middels langtidsvirkende NPH-insulin har vedvarende utfordringer med hypoglykemi.

- **Hypoglykemi** er en svært vanlig bivirkning ($\geq 1/10$) og kan forekomme dersom insulindosen er for høy i forhold til insulinbehovet.⁴
- **Hyperglykemi** Bruk av utilstrekkelige doser eller avbrytelse av behandlingen, særlig hos pasienter med behov for insulin, kan føre til hyperglykemi og diabetisk ketoacidose.⁴

Et legeliv uten grenser

Etter at Yaser Sharaf (42) reiste ut på sitt første oppdrag for Leger Uten Grenser, har han ikke sett seg tilbake.

Vi står ved bredden av Oslofjorden, en helt vanlig ettermiddag. Stille vann, så vidt brutt opp av små krusninger på overflaten. Grønne bartrær og en åpen himmel. Her kan Yaser Sharaf trekke pusten. Et hjem i Norge, stedet han har 19 kvadratmeter leilighet og personlige eiendeler. Stillhet, avstand og rekreasjon – et par ganger i året. Slik bruker han dagene mellom prosjekter i regi av Leger Uten Grenser på best mulig måte.

Det er langt herfra til familien i Kuwait. Det er ikke alltid like enkelt å forklare de nærmeste hvorfor han har valgt å leve som han gjør.

– Min mor ble gift da hun var 15 år gammel, og hun var 40 år da jeg ble født. Ingen av foreldrene mine har noen høyere utdanning, og ingen av søsknene mine jobber innen det samme. Så det er vanskelig

å forklare hvordan jeg jobber. De aksepterer valget mitt, men min mor er nok mest opptatt av at jeg spiser nok og tar vare på meg selv.

Han tilbringer mesteparten av livet på reise, og det ofte i konfliktfylte områder eller steder med mye og dramatisk mediedekning.

– Det viktige er å formidle til både familie og venner at ting ikke er som i media. Der kommer kun det mest voldsomme fram fra områder rammet av krig eller sult. Men på bakken og i vårt arbeid ser vi mer hverdag, og står med problemer som håndteres der og da.

Måltrettet

Oppveksten i Kuwait var god. Landet har høy levestandard for de drøye 1,5 millioner registrerte innbyggerne – selv om antallet mennesker som til enhver tid oppholder seg

der, er nærmere det firdoblede. Yaser og familien er innvandrere fra Iran. Han er av de yngste i en søskenflokk på elleve. Skole har alltid stått høyt, og i Kuwait er det for registrerte borgere et velutbygd skolesystem.

– Jeg har alltid vært sta. Da jeg gikk på videregående, bestemte jeg meg for å bli lege. Det føltes riktig å velge å gå for noe der jeg kunne bidra til å gjøre en forskjell. Uten at jeg noen gang var veldig skoleflink, jobbet jeg målrettet og fikk gode nok karakterer til å få offentlig støtte for medisinstudier i Irland.

Den første flyttingen hjemmefra til Irland ble starten på en karriere i bevegelse. Under studietiden i Irland ble han sammen med en norsk medstudent. Etter noen år som nyutdannet lege i Kuwait var det naturlig å flytte nordover til Norge.

– Først fikk jeg opphold som student, men



jeg brukte nok tiden mest på å lære meg språket og kulturen. Etter hvert fikk jeg jobb som sykehjemslege i Aurskog-Høland. Det var en utfordring å lære seg fagtermer på et nytt språk, men jeg følte jobben var meningsfull.

Første oppdrag

Etter noen år på Østlandet søkte han jobb i Vesterålen, og begynte som assistentlege på indremedisinsk avdeling i Stokmarknes.

– Allsidigheten på et lite sykehus var veldig lærerik. Alt fra hjerteinfarkt til kreftpoliklinikk, elektrokonverteringer eller oppfølging på overvektspoliklinikken. Jeg lærte meg gastroskopi og ble etter hvert mer og mer trygg i jobben min – og kunne gjerne blitt lenger.

Likevel hadde han en lengsel utover. Etter at hans daværende ektefelle hadde vært på utenlandsoppdrag med Leger Uten Grenser, bestemte han seg for å like gjerne prøve det samme selv. Det er nå snart ti år siden han reiste på sitt første utenlandsoppdrag, langt fra den stabile jobbhverdagen i Norge.

– Krigen i Syria hadde akkurat startet. Forhandlinger, kommunikasjon, nettverksbygging. Ingen kunne krysse grensen, og vi måtte finne nye løsninger for å få medisinsk materiell inn i Syria. Når jeg hadde stått i dette i sju måneder, ble jeg avhengig. Det var helt utenfor boksen, og noe helt nytt. Tilbake i Norge kjente jeg bare at jeg måtte ut igjen.

«Det var helt utenfor boksen, og noe helt nytt. Tilbake i Norge kjente jeg bare at jeg måtte ut igjen»

Samhold i utlendighet

Å starte samtalen om Leger Uten Grenser er som å trykke på en knapp.

Yaser brenner for jobben sin. Der det gjøres et prosjekt, knyttes det tette bånd mellom personellet som har valgt å bruke måneder eller år av livet sitt på å yte helsehjelp i utsatte områder. Som leder for det medisinske tilbudet i sine prosjekter, står Yaser med et overordnet ansvar for å samkjøre prestasjon og motivasjon hos en arbeidsgruppe med stadig skiftende sammensetning.

– Vi kan være svært forskjellige. Noen er strukturerte, andre kaotiske. Ulik alder, ulike fagspesialiteter. Vi kan komme fra helt ulike bakgrunner, men alle har et felles mål om å yte hjelp. Når dagen er omme, sitter du igjen med en følelse av å ha bidratt. Og det er den følelsen som tar meg ut og tilbake, igjen og igjen.



Foto: Christina Svanstrøm

– Du jobber ikke som kliniker når du er ute i felt?

– Nei, ikke nå. Men det er noe av det som er så spennende i Leger Uten Grenser. Det er rom for å bruke sin kapasitet til nye oppgaver. Det har vært utrolig lærerikt å jobbe med ikke bare rent faglige avgjørelser – i våre prosjekter må man også sørge for at personell kommer seg trygt til og fra oppdrag. Vi må ta stilling til logistikk på en helt annen måte enn her i Norge. Hvordan får vi medisiner til pasientene? Hvordan kan vi bygge lokal kapasitet? Hvordan kan helsepersonell som jobber for oss, bidra på best mulig måte med sin kompetanse? Jeg er bedre og tryggere både som lege og menneske nå enn jeg var før jeg begynte i Leger Uten Grenser.

Hjelpearbeid under en pandemi

Siden vinteren 2020 ble Leger Uten Grenser som alle andre rammet av koronapandemiens utfordringer og begrensninger.

– Hvordan har håndteringen av pandemien påvirket arbeidet deres?

– For oss rammet den for det første logistikken og transporten av medisiner. Vi hadde et mål om å fortsette arbeidet vårt, samtidig som vi måtte sikre at vi som internasjonal organisasjon ikke bidro til å spre smitte.

Da pandemien startet, var Yaser på et

YASER SHARAF

Født 1979

Bor i Ås kommune

1999–2006 Studier ved Royal College of Surgeons i Dublin, Irland

2006–07 Internship på Al Amiri Hospital, Kuwait

2007–08 Kirurgisk avdeling, Farwania Hospital, Kuwait

2008 Lege på Rigae Health Centre, Kuwait

2009–11 Sykehjemslege i Aurskog-Høland, Norge

2010 Allmennlege ved Bjørkelangen og Rømskog legevakt, Norge

2011–12 Assistentlege ved Indremedisinsk avd., Nordlandssykehuset Vesterålen

2013– Leger Uten Grenser i Libanon, Ukraina, Syria, Afghanistan, Sør-Sudan, Irak, Yemen



Foto: Leger Uten Grenser



Foto: Leger Uten Grenser

prosjekt i Afghanistan. Det var langt fra nok smittevernutstyr, og personellet stod overfor en krevende tid under allerede krevende bo- og arbeidsbetingelser.

– Men vi tok grep tidlig, hadde sikkerhet i høysetet, og brukte tid på opplæring i smittevern. Vi kontaktet en lokal skredder og fikk sydd flere tusen masker på få dager. Vi tilpasset oss den nye situasjonen etter beste evne.

Gjennom 2020, da de fleste ble mer enn godt kjent med hjemmekontor og reiserestriksjoner, var Yaser på oppdrag i både Irak, Yemen og Afghanistan.

– Dette året har karanteneperiodene mellom ulike land blitt min fritid mellom prosjektene. Det har vært uoversiktlig, men jeg er en som tar ting som de kommer. Hvis en situasjon er kaotisk, gjør jeg mitt beste med hva jeg har, og jeg føler mestring. Ironisk nok kan jeg heller bli nervøs i strengere omgivelser med for mange regler og krav. – Hva er Leger Uten Grenser sitt behov i tiden som kommer?

– Vi trenger helsepersonell. Behovet er der. Særlig er det intensivleger og akuttmedisinere vi mangler på legesiden. Det jeg alltid gjør når jeg forteller om Leger Uten Grenser eller noen viser interesse for å reise utenlands, er å anbefale dem seks måneder. Du får et nytt perspektiv på ting, og i løpet av seks måneder lærer du mye om deg selv

og andre. Vi krever ikke perfeksjon, men at folk gjør sitt beste og ønsker å bidra i samarbeid. For noen fungerer det fint, for andre holder det med ett oppdrag.

Livet etterpå

Selv er han utvilsomt en av dem som fant sin plass i utenlandsarbeidet. Det finnes ikke store, langsiktige planer utover kommende prosjektperiode. Og kanskje må det være slik for å kunne stå i denne typen arbeid i årevis – og fortsatt ha det godt der man er.

«Etter dette ble en sykehusjobb i trygge omgivelser ikke riktig for meg»

– Tror du at du kommer tilbake til jobben som sykehuslege igjen?

– For meg var valget av medisinstudiet ikke basert på drømmen om å jobbe med et spesifikt fag eller i et spesifikt sykehus. Det var drømmen om å kunne bistå der det var behov, og som lege kunne jeg gjøre det. Selv om det finnes mange andre måter å bidra på også. Da jeg reiste med Leger Uten Grenser, opplevde jeg nettopp dette. Å stå i en jobb der vi jobber bredt for å kunne bistå pasientene. En jobb der man kjemper for menneskers rett til et godt helsetilbud. Etter

dette ble en sykehusjobb i trygge omgivelser ikke riktig for meg.

Utenom legeyrket finner han glede i både baking, språk og gårdsdrift.

– I det lange løp har jeg vage drømmer om å ha en egen liten gård med mange grønnsaker, og gleden av ferske olivener og besøk av gode venner. Det er i framtiden et sted. Det er en drøm, og noen ganger kan drømmer gå i oppfyllelse. Men akkurat nå er jeg veldig fornøyd med å gjøre det jeg gjør.

Siste bakkekontakt i Norge var i sommer, for å få første og andre dose av koronavirusvaksinen i hjemkommunen. Deretter var det å vente noen uker på klarsignal til neste oppdrag, før ferden kunne fortsette. Denne gang til et prosjekt i Irak som går over 21 måneder. Tre måneder av, tre måneder på, i et område av verden med flere utfordrende politiske spenninger.

– Det er viktig å koble helt av mellom oppdrag. Finne mening og hvile. Målet mitt er å bruke de kommende friperiodene til å lære meg fransk, slik at jeg i framtiden kan reise til flere av områdene hvor Leger Uten Grenser behøves. Når første arbeidsperiode i Irak er over, skal jeg bruke friperioden min i Sør-Frankrike. Lære språk og bo i landlige omgivelser. Det ser jeg fram til.

CHRISTINA SVANSTRØM
christina@svanstrom.no

Fra medisinstudent til lege

Hvordan beveger man seg fra famlende geléklump til troverdig forvakt i akuttmottaket? Hva skjer egentlig i overgangen mellom student og lege?

I januar gikk jeg på sjette året og skrev teksten «Skal jeg noen gang kunne føle meg som lege?». I juni gikk jeg vakt på et mellomstort sykehus og tok imot pasienter med overdose og livstruende infeksjoner.

Som medisinstudent var jeg utrygg. Det var som om uansett hvor mye jeg pugget sykdomslære, øvde på konsultasjoner og forberedte meg på å være lege, kunne jeg umulig mestre dette yrket. Selv det siste året, da fagkunnskapene begynte å komme på plass, føltes det som om en usynlig terskel, en metaforisk glassvegg, skilte meg og profesjonen. Når *blir* jeg lege? undret jeg.

«Selv det siste året, da fagkunnskapene begynte å komme på plass, føltes det som om en usynlig terskel, en metaforisk glassvegg, skilte meg og profesjonen»

Men ferdigutdannet ble jeg, og første vakt som lege kom – ni dager senere. Jeg hadde tenkt at jeg skulle skrive ned noen tanker etter vekten. Jeg var nysgjerrig på overgangen, nettopp på grunn av mange år med tvil om jeg var god nok.

Jeg skrev ikke etter den første vekten. Ikke etter den andre eller tredje eller tjuende vekten heller. Iblant dukket et snev av skuffelse dukket opp over at jeg ikke fikk dokumentert en så viktig forandring i eget liv og identitet. Etter hvert som ukene gikk, slo det meg at nettopp det at jeg *ikke* klarte å skrive var et vitnesbyrd om prosessen ved å bli lege. De første månedene var en enorm overgang, en overgang som måtte oppleves og fordøyes før den kunne reflekteres over.

«Det er ikke så ubehagelig som jeg hadde sett for meg, det å ikke ha alle svarene»

I starten handlet pausene mellom vaktene om å få dekket søvn- og matbehov, om å stirre i veggen og ståls sette seg for å gå inn i det ukjente igjen. Å være på vakt betyr jo bokstavelig talt å være klar. Klar for en rolig natt, kanskje – som likevel ikke føles rolig før den er over og du med sikkerhet vet at det ikke kommer flere pasienter. For det er ikke bare-bare å sovne med en vakttelefon ved hodeputen som hvert øyeblikk kan ule «hjertestans 2. etasje».

Å være på vakt kan også bety å være klar for en natt med flere dårlige pasienter samtidig, med lungeødem i det ene rommet og pågående kramper i naborommet, mens man undertrykker en rumlende mage og en full blære. Å være på vakt kan bety en natt med

prioritering mellom pasienter som har ventet altfor lenge, telefoner som avbryter deg, uferdige innkomstjournaler og *to do*-lister man ikke får fullført. Man vet ingenting før man entrer sykehusdørene og tar over stafettpinnen fra avtroppende kollega.

Følelsen av å gå inn i det uforutsigbare og vite at jeg kunne møte problemstillinger jeg ikke følte meg kompetent til å behandle, fikk det til å knyte seg i magen. Men jeg «overlevde» vaktene – et mye brukt uttrykk blant oss nybegynnere – og holdt meg på et vis flytende som kaospilot, med tjafsete hår og røde øyne.

«Så spis, ta en pasient om gangen og pust med magen»

Først etter tre måneder med vakter i akuttmottaket hadde jeg overskudd til å skrive om prosessen. Identiteten er fortsatt under full omrokking. Det føles underlig når sykepleierne sier «nå kommer legen» og refererer til meg. Men selv om jeg ikke identifiserer meg fullstendig med yrket, klarer jeg å gjøre jobben som turnuslege. Som svar på min forrige tekst tenker jeg at det kanskje ikke er så viktig å *føle* seg som lege. Det er en jobb man utfører. Selv om jeg kan bomme på blodgasser og ofte «bare må høre med bakvakt», så er det ikke så ubehagelig som jeg hadde sett for meg, det å ikke ha alle svarene. Det er jo mest truende hvis man tenker at man bør mestre alt. På første vakt merket jeg at det var umulig. Den forventningen kunne jeg bare legge på hyllen.

Det fine med å være på den andre siden av glassveggen er å være trygg på at det holder å gjøre sitt beste. De over meg vet at det er mye usikkerhet i starten av et sykehusopphold. Ofte har heller ikke bakvakt alle svar. Men hen er min allierte og styrer meg trygt gjennom kaoset. Og – menneskemøtene har holdt meg flytende. Å ta imot akutt syke mennesker er en ære. Et øyeblikk kan løfte dagen, for eksempel det gode håndtrykket når konen til 50-åringen med hjerteinfarkt takker for hjelpen og ser meg i øynene. Da vet jeg at jeg betyr noe, som deres lege.

Det er ingen reell glassvegg mellom sjetteårsstudenter og LISI-leger. Det er vår perfektjonisme som har skapt den veggen, med idealer om at leger må være feilfrie fra dag én. Men en fersk turnuslege forventes heldigvis å være i en læringsprosess. Fra strevet på hver vakt høster man vekst. Lege, det blir man mens man gjør selve jobben. Og en avgjørende del av å lære den jobben er å passe på egne krefter, slik at du har noe å gi til alle som trenger deg. En klok mentor minnet meg om at en sulten lege ikke er en god lege. Og at de som har ventet i fem timer, nok klarer å vente i ti minutter til. Så spis, ta en pasient om gangen og pust med magen. Det haster nesten aldri – før stansalarmen går.



VICTORIA SCHEI

victoria.schei@helse-fonna.no

er LISI-lege ved Haugesund sjukehus, Helse Fonna.

Foto: Sondre Hansmark

Inflammatorisk multisystemsindrom ved covid-19

Multisystem inflammatory syndrome in children *bør på norsk kalles inflammatorisk multisystemsindrom hos barn.*

Barn og unge som blir smittet med koronaviruset SARS-CoV-2, kan bli rammet av en immunmediert senreaksjon med høy feber, gastrointestinale symptomer og kardiogent sjokk (1). Denne sjeldne og alvorlige tilstanden omtales på engelsk som *multisystem inflammatory syndrome in children* (2), forkortet MIS-C. (Hos voksne brukes forkortelsen MIS-A, der A-en står for *adults*.) Tilstanden er også omtalt som *pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2*, forkortet PIMS-TS (3).

Blant norske barneleger er nok tilstanden mest kjent som MIS-C. I tre artikler i Tidsskriftet har forfatterne, bl.a. to av oss (AER og BF), på norsk valgt betegnelsen *multiorgan inflammatorisk syndrom*, altså med *multiorgan* fremfor *multisystem* (1, 4, 5). Det samme har Barnelegeforeningen gjort i sin pediatriveileder (6). Valget mellom ordene *multiorgan* og *multisystem* kan være en smakssak, men to forhold taler for *multisystem*: at tilstanden ikke bare affiserer organer, og at ordet *multisystem* brukes oftere i internasjonal faglitteratur enn *multiorgan*. Både Centers for Disease Control and Prevention (CDC) i USA og Verdens helseorganisasjon bruker betegnelsen *multisystem inflammatory syndrome in children* (7, 8).

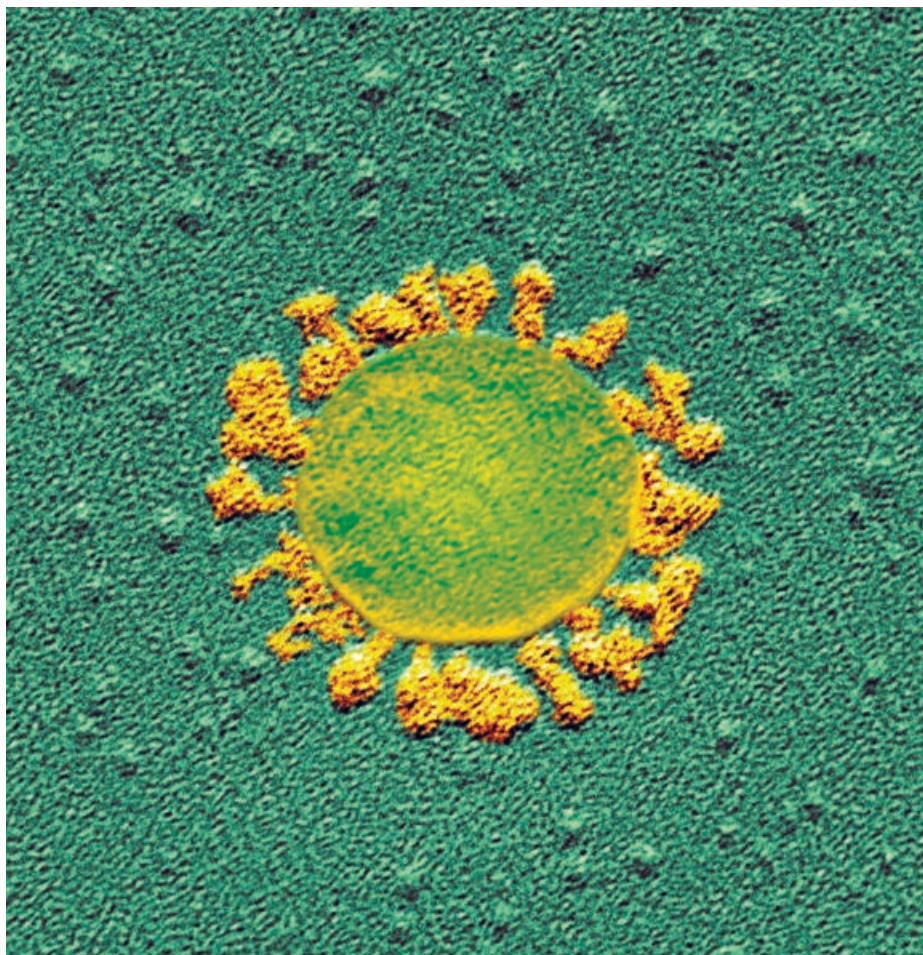
Saken har også en annen språklig side, nemlig at verken *multisystem* eller *multiorgan* kan brukes som et frittstående adjektiv på norsk. Løsningen er egentlig ganske enkel: Bytt om på rekkefølgen av ordene, slik at det blir *inflammatorisk multisystemsindrom*. En slik løsning er ikke til hinder for at barneleger seg imellom kan bruke forkortelsen MIS-C. Men utenfor eget fagmiljø bør de helst omtale tilstanden på en måte som bedre forklarer hva det dreier seg om (9).

PETTER GJERSVIK

petter.gjersvik@medisin.uio.no
er medisinsk redaktør i Tidsskriftet, redaktør for Språkspalten og professor ved Institutt for klinisk medisin ved Universitetet i Oslo.

ASTRID ELISABETH ROJAHN

er spesialist i barnesykdommer og overlege ved Barne- og ungdomsklinikken ved Oslo universitetssykehus.



Farget transmisjonselektronmikroskopbilde av koronaviruset SARS-CoV-2. Illustrasjon: Science Photo Library / NTB

BERIT FLATØ

er spesialist i revmatologi med særlig interesse for inflammatorisk sykdom hos barn, overlege ved Seksjon for revmatologi ved Oslo universitetssykehus og professor ved Institutt for klinisk medisin ved Universitetet i Oslo.

LITTERATUR

- Hu Y, Rojahn AE, Flatø B. Multiorgan inflammatorisk syndrom hos barn og ungdom etter SARS-CoV-2-infeksjon. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.20.1040.
- Son MBF, Murray N, Friedman K et al. Multisystem inflammatory syndrome in children – initial therapy and outcomes. N Engl J Med 2021; 385: 23–34.
- Whittaker E, Bamford A, Kenny J et al. Clinical Characteristics of 58 Children With a Pediatric Inflammatory Multisystem Syndrome Temporally Associated With SARS-CoV-2. JAMA 2020; 324: 259–69.
- Rojahn AE, Gammelsrud KW, Brunvand LI et al. Multiorgan inflammatorisk syndrom assosiert med sars-CoV-2 hos et barn. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0485.
- Størdal K. Covid-19: Barn er ikke små voksne. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0656.
- Norsk barnelegeforening. Retningslinjer. Multiorgan inflammatorisk syndrom assosiert med Covid-19 (MIS-C). Lest 27.9.2021.
- Centers for Disease Control and Prevention. Information for health care providers om multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C). Lest 27.9.2021.
- World Health Organization. Clinical management of COVID-19 patients: living guidance, 25 January 2021. Lest 29.9.2021.
- Gjersvik P. Forkortelser skaper avstand. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141. doi: 10.4045/tidsskr.21.0636.

Selvpåført arsenikkforgiftning

I Tidsskriftets utgave 3/1915 kunne vi lese en kasuistikk om en mann som hadde inntatt arsenikk etter at han ble innkalt til militærtjeneste (Tidsskr Nor Lægeforen 1915; 35: 105–6).

JULIE DIDRIKSEN

julie.didriksen@tidsskriftet.no
Tidsskriftet

Akut arsenikkforgiftning

Av M. Reehorst

Den 4de september 1914 om eftermiddagen ved 6-tiden blev jeg hentet i sykebesøk til en mand, som bodde omtrent 20 km. fra min bopæl, og som sagdes at lide av sterke mavesmerter forbundet med brækninger. Kommen frem fik jeg vite at vedkommende samme dags morgen ved ½8-tiden hadde drukket omtrent en teske av Sol. arsenical. concentrat. Medicinen hadde han faat av dyrlæge for et aar siden til kreaturvask.

«Medicinen hadde han faat av dyrlæge for et aar siden til kreaturvask»

Flasken var behørig signert med giftmerke og bruksanvisning; dessuten medfulgte en trykt veiledning. – Vedkommende hadde i længere tid været i noget deprimert sindsstemning, som yderligere forværredes ved hans indkaldelse til nøitralitetsvernet. Samme dags morgen han skulde avsted, gik han ned i kjelderen, hvor han hadde gjemt medicinen, hældte litt av flasken i en kop med vand og drak. Han satte sig i karjolen for at kjøre ned til dampskibet. Kommen avsted ca. 1 km. maatte han vende paa grund av sterke mavesmerter forbundet med brækning. I dagens løp hadde han drukket adskillig melk, som han kastet op. Ved min ankomst var han somnolent med daarlig puls, kastet sig urolig frem og tilbake i sengen, ansigtet infaldent med dyptliggende øine, klaget over brænden i svelget, tørst og sterke smerter i epigastriet. Forlangte stadig drikke, kastet op, brækningene indeholdt litt blod. Skjønt jeg ansaa en maveutskylling



Illustrasjon: AndreasKermann/iStock

etter saa lang tids forløp for uvirksom, foretok jeg den dog. Efterpaa forordnedes antidotum arsenici. Den følgende dag fik jeg besked om, at han var meget bedre og at omgivelserne hadde haap om, at han skulde komme sig; han hadde havt diarré, men slet ikke koleralignende uttømmelser, samt nsus.

Den 6 te september blev jeg paany hentet. Tilstanden hadde forværret sig. Han var nu blit mere urolig, ængstelig, klaget over sterke svelgningssmerter samt smerter i læg og laar, hvor der saaes smaa peterchier. Blæren dom. Han hadde efter sigende

omtrent ikke latt vandet siden han blev syk. Han døde samme dags aften kl. 11½.

Gaar man ut fra, at han har tat en deske av sol. arsenical. concentrat., har arsenikdosen været adskillig over 1 gr. Den letale arsenikdose begynder efter prof. Poulsson med 0,10 gr. At pasienten levet over 2½ døgn kan alene forklares derved, at han har har brækket op størsteparten av den indatgne dose.

Til slut skal oplyses at vedkommende gav mig den besked, at det ikke var hans mening og ta livet av sig; han vilde bare gjøre sig syk for at slippe militærtjenesten.

UNIVERSITETET I OSLO

www.med.uio.no/disputaser/



KNUT ERIK MJAALAND

The anterior approach in total hip arthroplasty. Assessment of the approach and comparison to other approaches. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 5.11.2021.

Bedømmelseskommité: Michael Mørk Petersen, University of Copenhagen, Danmark, Ville Mattila, Tampere University Hospital, Finland, og Hilde Berner Hammer, Universitetet i Oslo. **Veiledere:** Lars Nordsletten og Svein Svenningsen.

SULEMAN HUSSAIN

Postsynaptic role of SNARE proteins in synaptic plasticity. Utgår fra Institutt for medisinske basalfag. Disputas 8.11.2021.

Bedømmelseskommité: Michela Matteoli, Humanitas Clinical and Research Center - IRCCS, Italia, Nashaat Gerdes, Medical College of Wisconsin, USA, og Ulrik Fredrik Malt, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo. **Veileder:** Svend Davanger.

LEONID BARKHATOV

Modern trends in surgical treatment of colorectal liver metastases: From laparoscopic parenchyma-sparing resection to focused ultrasound ablation. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 8.11.2021.

Bedømmelseskommité: Ruslan Alikhanov, Moscow Clinical Scientific Center, Russland, Gregor Alexander Stavrou, Klinikum Saarbrücken, Tyskland, og Heidi Beate Eggesbø, Universitetet i Oslo. **Veiledere:** Bjørn von Gohren Edwin, Airazat Kazaryan og Per Kristian Hol.

EYSTEIN SKJØLSVIK

Natural progression and arrhythmic risk in patients with cardiomyopathies. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 10.11.2021.

Bedømmelseskommité: Neal Kush Lakdawala, Brigham and Women's Hospital, USA, Terje Skjærpe, St. Olavs hospital, og Ingebjørg Seljeflot, Universitetet i Oslo. **Veiledere:** Kristina Hermann Haugaa og Thor Edvardsen.



Det skapende universitet

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

ASTRID RØSLAND SEIM

Reactive Attachment Disorder and Disinhibited Social Engagement Disorder in Adolescence: Construct validity, prevalence, comorbidity, and self-esteem among adolescents living in Norwegian residential youth care. Utgår fra Institutt for psykisk helse. Disputas 12.11.2021.

Bedømmelseskommité: Helen Minnis, University of Glasgow, Storbritannia, Michael Tarren-Sweeney, University of Canterbury, New Zealand, og Anita Skårstad Storhaug, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. **Veiledere:** Nanna Sønnichsen Kaye, Thomas Jozefiak og Lars Wichstrøm.

HelseRespons betalingsløsning

- Leveres med Ekspress betaling
- Ingen bindingstid
- Integrert med Webmed, Infodoc og System X

Ta kontakt med oss for
en presentasjon eller tilbud

✉ betaling@helserespons.no

☎ Tlf. 73 53 20 97

Vi leverer også digital dialog,
PasientPost og hjemmeside

Lønnsomt – sikkert – ingen risiko
helserespons.no



Hør de nyeste episodene av Tidsskriftets podkast



RASTLØSE BEIN

Gjest: Einar Kinge

KVINNELIG OMSKJÆRING – DET FINNES HJELP

Gjest: Ingvil Krarup Sørbye

EN KVINNE I 70-ÅRENE MED AKUTT BLINDHET

Gjester: Ruth Sletteberg og Wilhelm Sorteberg

I tillegg forteller Are Brean annenhver uke om siste nytt fra internasjonale medisinske tidsskrifter.

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



Legejobber



Foto: Hraun/iStock

Informasjon om priser og formater finner du på legejobber.no

For rekrutteringstjenester kontakt legejobber@tidsskriftet.no

For annonsering kontakt annonser@tidsskriftet.no

Legejobber.no utvider tjenestetilbudet

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

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

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

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

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



Sauda kommune

Sauda kommune søker fastlege

Vi har ledig 100% fast stilling som kommunalt ansatt fastlege/driftstilskudd. Sauda legesenter består av 6 fastlegehjemler og p.t. 2 LIS1 stillinger. Fastlegene har avtale om fast lønn med en listelengde på for tiden 1000 pasienter i 100% stilling. Som et alternativ kan ny tilsette leger få tilbud om driftstilskudd istedenfor kommunal ansettelse.

Sauda kommune har egen legevakt samlokalisert med Sauda legesenter. Legene er selvstendig næringsdrivende på legevakt. Alle legene deltar i kommunal legevakt, p.t. 8-delt vakt hvor det disponeres godt utstyrt legevaktsbil. Legevakt er tilkallingsvakt, det vil si hjemmeværendevakt, hvor legevaktsentralen betjenes av Haugesund legevakt.

Kommunen er godkjent utdanningsinstitusjon for LIS - Allmennmedisin. Legesenteret er tilknyttet Helsenettet og bruker Helsenorge for digital dialog. Elektronisk pasientjournal er InfoDoc.

Sauda Distriktsmedisinske senter ligger i samme bygning som rommer blant annet 1 seng for kommunalt øyeblikkelig hjelp døgnopphold (KØHD). Sauda distriktsmedisinske senter har egen tilsynslege.

For fullstendig utlysning se Legejobber.no eller kommunens nettside. **Søknadsfrist: 02.12.2021**



Bydel Nordstrand

Fastlege 100 %

Vi har en ledig fastlegehjemmel ved Symra legesenter fra 20.03.2022 eller før ved avtale. Les mer:

<https://www.oslo.kommune.no/jobb-i-oslo-kommune/>

Søknadsfrist: 30.11.2021



Fredrikstad kommune

Fastlegehjemmel

Fredrikstad kommune har ledig fastlegehjemmel på Ørebekk legesenter. For utlysning og søknad se www.fredrikstad.kommune.no -> ledige stillinger

Søknadsfrist: 05.12.2021



SANDEFJORD KOMMUNE

Spesialist i allmennmedisin

Sandefjord kommune har vedtatt en Plan for legetjenesten 2021-24, samt tiltak for fastlegeordningen. Et av tiltakene er etablering av et kommunalt fastlegekontor.

Kontoret vil ha 3 fast ansatte leger, samt 1 LIS-1 lege. I tillegg vil det etableres 3 stk. 0-hjemler med 8/2-avtale, hvor legene kan opparbeide en pasientliste, og hvor kommunen dekker driftsutgiftene. Vi søker derfor etter en spesialist i allmennmedisin som skal ha det medisinske faglige ansvaret ved fastlegekontoret, samt veiledning av leger i spesialisering.

Kontoret skal etableres ved Lunden senter i Sandefjord med oppstart primo 2022. Det vil være helsesekretærer og sykepleiere knyttet til kontoret, og det tas sikte på å etablere et godt tverrfaglig og utviklende fagmiljø. 2 av legene ved kontoret vil være i et ALIS løp mot spesialisering i allmennmedisin. Disse skal rekrutteres blant de kommunalt ansatte legene i sykehjem, legevakt og helsestasjon. Alle stillingene vil være underlagt overlege for kliniske legetjenester, som igjen er organisert i seksjon Sandefjord medisinske senter.

Stillingen vil lønnes etter kommunens regulativ, og vil i tillegg få 10% av HELFO-refusjonene. Listelengden vil være ca 900 pasienter.

Ansvarsområder:

- Drift og organisering av fastlegekontoret i samarbeid med øvrige ansatte
- Veiledning av leger i spesialisering
- Medisinsk faglig ansvar for legekontoret

Arbeidsoppgaver:

- Drift av pasientliste på inntil 900 pasienter
- Kvalitets- og utviklingsarbeid ved legekontoret
- Bidra til undervisning av annet helsefaglig personell.

Kvalifikasjoner

- Autorisasjon som lege og spesialist i allmennmedisin.
 - Erfaring fra legevakt og fastlegevirksomhet.
 - Kjennskap til kommunal virksomhet.
 - Erfaring/utdanning som veileder
 - Selvstendig og faglig beslutningsdyktig
 - Ryddig arbeidsform
 - Stor evne til å bidra til et godt arbeidsmiljø
 - Gode samarbeidsevner innen egen enhet og i organisasjonen generelt
 - Svært gode norskkunnskaper både skriftlig og muntlig
- Personlig egnethet vektlegges.

Vi tilbyr

- Spennende arbeidsoppgaver og faglig engasjerte kollegaer
- Meget godt arbeidsmiljø
- Tilrettelegging for vedlikehold av spesialitet.
- Konkurransedyktig lønn og gode pensjons- og forsikringsbetingelser

For fullstendig utlysning og søknadsskjema, se Legejobber.no eller kommunens nettside.

Kontakt: overlege kliniske legetjenester Alfrida Doksrød, tlf. 91847127 eller seksjonsleder Eli Hansen tlf. 976 48 411
Søknadsfrist: 28.11.2021

INDREMEDISIN



Fredrikstad kommune Fastlegehjemmel

Fredrikstad kommune har ledig fastlegehjemmel evt deleliste ved Christianslund legekantor. For utlysning se www.fredrikstad.kommune.no -> ledige stillinger

Søknadsfrist: 02.01.2022



Fredrikstad kommune Fastlegehjemmel

Fredrikstad kommune har ledig solopraksis som er tenkt flyttet inn i 5-legesenter. For utlysning se www.fredrikstad.kommune.no -> ledige stillinger

Søknadsfrist: 02.01.2022



BERGEN
KOMMUNE

Ledig fastlegehjemmel ved Rolland Legesenter DA - Åsane bydel

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

Søknadsfrist: 05.12.2021

GERIATRI



Tromsø
kommune

Sykehjemslege

Ønsker du å jobbe tverrfaglig med fokus på riktig behandlingsnivå, god livskvalitet og lindring for geriatrike pasienter? Da håper vi du søker. For fullstendig utlysning, se kommunens nettside eller Legejobber.no

Søknadsfrist: 28.11.2020



Helse Vest RHF (regionalt helseføretak) har det overordna ansvaret for spesialisthelsetenesta i Rogaland og Vestland. Helse Vest RHF eig seks helseføretak; Helse Førde, Helse Bergen, Helse Fonna, Helse Stavanger og Sjukehusapoteka Vest og Helse Vest innkjøp HF, i tillegg til Helse Vest IKT AS. Helseføretaka har om lag 27 300 medarbeidarar, omfattar femti sjukehus og institusjonar, og yter helsetenester til 1,1 million innbyggjarar.

80 % avtaleheimel i indremedisin ved Vågen Spesialist-senter i Bergen

80 % avtaleheimel for godkjend spesialist i indremedisin er ledig frå 01.08.2022, eller etter avtale. Føretrekt subspecialitet er endokrinologi, men andre subspecialistar kan også søke.

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

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

Sentrale moment i vurdering av søkjarane vil mellom anna vere:

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

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

Avtalespesialisten skal bidra til å oppfylle "sørge for" - ansvaret til Helse Vest. Det inneber mellom anna at avtalespesialisten foretar undersøkingar, diagnostikk og behandling i medhald av regionale og nasjonale mål og prioritering og lovgiving, jf. punkt 4.1 i rammeavtalen. Avtalespesialisten skal ha eit nært fagleg og forpliktande samarbeid med Helse Bergen HF om oppgåvefordeling og for å sikre rett prioritering og gode pasientforløp. Det blir forventa at avtalespesialisten også tar imot pasientar som vert tilvist frå Helse Bergen HF. Dette vil bli regulert nærare i den individuelle driftsavtalen. Avtalepraksisen skal i samarbeid med Helse Bergen også innrettast i tråd med utviklinga i faget og korleis behovet i befolkninga utviklar seg.

Plassering i driftstilskotsklasse vil bli gjenstand for drøftingar mellom Helse Vest RHF og aktuelle søkjarar basert på utgifter til lokalar, utstyr og naudsynt hjelpepersonell, når aktuell søkjar overtar heile avtaleheimelen.

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

Spørsmål om praksisen kan rettast til Stefnir Svan Gudnason tlf. 90 95 71 04 / gudnason@online.no.

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

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

Søknadsfrist 14. desember

ØYESYKDOMMER

Helse Sør-Øst RHF søker:

Ledig 100% avtalehjemmel i øyesykdommer/
medisinsk oftalmologi, lokalisert til Oslo

Fullstendig stillingsannonse og elektronisk søknadsskjema:
www.helse-sorost.no/om-oss/ledige-stillinger

Søknadsfrist: 30.11.2021



DIVERSE ANNONSER

Karla og Arne Oddmars Medisinske fond

Avkastning av Karla og Arne Oddmars Medisinske fond skal benyttes til fremme av vitenskapelig arbeid og forskning innenfor fordøysessykdommer ved universitetene i Bergen og Oslo. Tildeling for 2022 skal skje til leger knyttet til slik virksomhet ved Universitetet i Oslo. Det skal tildeles stipendier til aktuelle forskningsprosjekter innen fordøysessykdommer. Til utdeling i år totalt kr. 55.000,-. Søknad (max 5 sider) sendes som en PDF-fil til: Fondsutvalget «Karla og Arne Oddmars Medisinske fond» ved leder professor Odd Helge Gilja, Haukeland Universitetssykehus, e-post: odd.gilja@uib.no innen 20. desember 2021.

SPESIALISTER

Annonsebestilling: annonser@tidsskriftet.no

ANESTESIOLOGI/SMERTEBEHANDLING

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.



SMERTE-MEDISINSK INSTITUTT
Multidisiplinær avtalehjemlet smerteklinikk
Anestesileger med kompetanseområde smertemedisin
Dr.Med. Tore Hind Fagerlund
Dr. Wenche Sabel
Psykiater: Prof. Lars Tanum
Psykolog: Dr.Psychol Gunnar Rosen
Fysioterapeut: Sara Maria Allen
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.**

Vil du annonsere for din spesialistpraksis?

Gå til www.legespesialister.no for gratis
registrering på nett.

Ønsker du annonse her? Kontakt oss
på post@legespesialister.no, så hjelper
vi deg med utforming.



Legespesialister.no

TIDSSKRIFT FOR DEN NORSKE LEGEFORENING

En å snakke med.
Konfidensielt.
Lett tilgjengelig.



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

3 gratis timer.
Uten journal.
Med taushetsplikt.



Støttekollegaordningen

DEN NORSKE LEGEFORENING

Gjør kloke valg i hele helsetjenesten



ANNE-KARIN RIME
PRESIDENT

For oss i Legeforeningen har «kloke valg» blitt synonymt med kampanjen vi har frontet de siste årene; *The Choosing Wisely Campaign* som ble startet i USA. Her hjemme heter den *Gjør kloke valg*.

Gjør kloke valg er en kampanje som tar sikte på å redusere overbehandling og overdiagnostikk, som i verste fall kan skade pasienten.

Kampanjen har blitt applaudert av mange, og flere organisasjoner har blitt med og laget egne retningslinjer. Målet er at helsepersonell og pasienter sammen skal gjøre kloke valg i diagnostikk og behandling. Informasjon om behandling er viktig for pasienter, og jo mer kunnskap, jo bedre – både for lege og pasient. Nå er turen kommet til å målrette kampanjen mer mot pasientene. 11. november ble det arrangert en konferanse om medisinsk overaktivitet, der helseminister Ingvald Kjerkol åpnet dagen. Her ble publikumskampanjen lansert, og den kan nå ses i flere sosiale medier, aviser, radio og tidsskrifter.

Men, kloke valg handler om så mye mer i helsetjenesten også. Alle innbyggere har rett til en fast lege. En ny studie presentert i *British Journal of General Practice* viser at ved å bruke den samme legen i mer enn 15 år, så har du 28 prosent mindre sannsynlighet for å bli lagt inn på sykehus og 25 prosent lavere risiko for å dø enn pasienter som har hatt fastlegen ett år eller mindre. Studien viser også at det er 30 prosent mindre sannsynlighet for å oppsøke legevakt når

du har samme lege over flere år – og legevaktene vet vi er hardt presset over hele landet. Men fastlegeordningen er i krise, og bare i løpet av den siste måneden står nå ytterligere 10 000 innbyggere i Norge uten fastlege. Et klokt valg for regjeringen vil utvilsomt være å sikre at denne ordningen er tilgjengelig for alle innbyggere i hele landet, og å sikre fastlegene en levelig arbeidshverdag.

En god utdanning av egne legespesialister og etterutdanning av ferdige spesialister er også et klokt valg. Vi importerer i dag en betydelig andel legespesialister fra andre land, og vi har liten oversikt over hvor mange spesialister vi trenger og hvor de bør være plassert. Dette er et viktig arbeid å komme i gang med, og vi trenger nasjonale tall og gode framskrivninger. Vi er et lite land og det er med bekymring jeg ser at det blir regionale forskjeller både i utdanning av leger og i behandling av pasienter. Det vil være et klokt valg å utdanne leger som kan jobbe i hele landet, og sikre etterutdanning slik at pasientene får en likeverdig behandling uansett hvor de bor.

Å gjøre kloke valg er viktig både for å unngå overbehandling og overdiagnostisering, men vi trenger også politikere som gjør kloke valg for helsetjenesten vår. Både nå og i fremtiden.

AK Rime

Nina Wiggen elsker fastlegeordningen. Derfor må hun også ta farvel med den.

Håpet som brast

– Jeg er legen som har gått foran med flagget og kjempet for å redde fastlegeordningen. Da er det sårt og vanskelig å ta ned flagget og forlate den. Jeg som har fremsnakket jobben som allmennlege i alle sammenhenger og oppfordret folk til å bli fastleger.

Nina Wiggen er den type lege som absolutt ikke må forlate fastlegeordningen. Superkompetent, engasjert og ung. God på kommunikasjon og pasientkontakt. Hun ble fastlege nærmest ved en tilfeldighet, men skjønte raskt at dette var verdens beste jobb.

Å være tett på pasientene, følge dem over tid. Pasientlisten har vokst fra null til 1000 på årene hun har praktisert. Hun kunne vært noens fastlege livet ut. Fulgt hele familier gjennom opp- og nedturen, i rørende mange år ennå. Men slik skulle det altså ikke bli.

Snikende paradigmeskifte

31. august låste hun seg ut av fastlegekontoret sitt i Oslo, uten til hensikt å vende tilbake. Fastlegen Nina Wiggen er historie, nye oppgaver innen medisinen venter. Det er naturlig å stille spørsmålet «Hvorfor?».

– Det skjedde et skifte i jobben som fastlege for tre-fire år siden. Fra å føle meg som en lege som drev med pasientbehandling, til å bli mer som en saksbehandler. Du som

fastlege forventes nå å håndtere absolutt alt, forklarer Wiggen.

– Jeg har jobbet i en bydel i Oslo der pasientene er veldig takknemlige for den hjelpen de får, og de krever ikke så mye av deg. Så det er ikke pasientene jeg skylder på, for å si det sånn. De savner jeg!

«Det skjedde et skifte i jobben som fastlege for tre-fire år siden. Fra å føle meg som en lege som drev med pasientbehandling, til å bli mer som en saksbehandler.»

NINA WIGGEN, ALLMENNLEGE

Kjente på avmakt

Å ha tid, energi og overskudd til å møte pasientene sine. Å være til stede for dem. Dette var det som fikk Wiggen til å trives i fastlegerollen. De senere årene har mer og mer av arbeidsdagen gått til oppgaver som ikke handler om pasienten. Det var dette, akselerert av en utmattende pandemi, som til slutt fikk begeret til å renne over.

– Etter hvert kjente jeg på en avmakt. «Men jeg er jo bare ett menneske? Hvor mye skal

dette ene mennesket klare å ta unna? Jeg har ansvaret for tusen pasienter!»

– Tusen liv jeg blir stilt personlig ansvarlig for, enten det er for å få koronavaksiner, gyldig fravær på videregående skole eller attester for å få førerkort. Ansvaret ble for tungt for meg alene.

Brutal arbeidsbelastning

Den enorme arbeidsmengden og stadig nye oppgaver gjør at fastleger over hele landet sliter med å finne en fornuftig balanse mellom jobb og fritid. Wiggens avskjedshilsen har også et mollstemt avsnitt om dette.

– Som fastlege sitter du hele dagen og tar inn historier om alle lidelsene til pasientene dine, men så har du ikke tid til å ivareta deg selv. Når vi går hjem fra jobb, har vi så mye liggende i innboksen vår at vi ikke klarer å slappe av da heller. Tar du ferie en uke, så vet du at det straffer seg. Det er ingen som gjør jobben din mens du ikke er der.

Slik fastlegeordningen er i dag, passer den ikke med arbeidsmengden og den økonomiske kompensasjonen, mener Wiggen. Denne innsikten fikk henne til å miste håpet om at ordningen kan fikses slik den er i dag.

– Jeg elsker jobben min på Gransdalen legesenter, men jeg innså at det kom med en for stor personlig kostnad å stå i den jobben fremover.

– La meg være fastlege

Wiggen forteller at det å drive et legesenter i dag er preget av en masse arbeidsoppgaver som går utenpå det rent medisinske.

– I dagens modell blir drift av legesentrene gjort på dugnad. Du, som lege, må bekymre deg for at legesenteret blir driftet profesjonelt innenfor lover og regler. Med personalansvar, dataansvar, åpningstider, renhold også videre. I tillegg til å være ansvarlig for 1000 pasienter! Det synes jeg vi leger skal få slippe, sier Wiggen som likevel ikke lukker døren helt for et comeback.

Men for at det skal bli aktuelt må neste versjon av fastlegeordningen rigges rundt legen og det legen er god på.

– For at jeg skal kunne komme tilbake til fastlegeordningen, må jeg få være lege og jobbe med pasientkontakt, og ikke være administrator. Det må bli mer tid til pasienter, mindre saksbehandling og økonomisk usikkerhet.

– Fastlegeordningen må på detox og komme tilbake i en ny og forbedret utgave. Det kommer til å koste mye penger, sier Wiggen.

Melding til fremtiden

Det er helt tydelig at det er tungt og vemodig for henne å kaste inn håndkleet i fastlegeringen nå. Hun skulle gjerne fortsatt, og har derfor følgende melding til unge leger som vurderer å gå inn i fastlegeordningen:

– Heia deg! Gjør det! Flytt inn på et legesenter med gode kollegaer, ikke ta på deg for mange pasienter og pass på fritiden din.

– Hvis vi allerede nå banker inn et rendezvous med fastlegeordningen om fire år. Hva håper du er status da?

– Jeg håper fastlegeordningen fortsatt er her om fire år. Men jeg håper det er større fleksibilitet om legene kan være ansatte eller næringsdrivende, og at nyutdannede leger kan velge å være ansatt og få trygge, gode ALIS-forløp, avslutter hun.

Etter at Teams-møtet med Wiggen er over og båndopptakeren er skrudd av, sier alvor i fastlegesituasjonen virkelig inn for denne skribenten. Når sentrale patrioter og pådrivere som Nina Wiggen ikke lenger orker å stå i jobben, er fastlegekrisen virkelig over i en ny og dramatisk fase. Hvor skal dette ende?

For Nils Kristian Klev, leder i Allmennlegeforeningen, er historier som Wiggens hverdagskost.



SLUTTER: – Jeg elsker jobben min på Gransdalen legesenter, men jeg innså at det kom med en for stor personlig kostnad å stå i den jobben fremover, sier allmennlege Nina Wiggen. Foto: Privat.

– Det er trist at du som næringsdrivende fastlege må jobbe så mye for å få det til å gå rundt, at du kommer til et punkt der du ikke orker mer, sier han.

Haster med tiltak

Klev peker på den nye regjeringen og innsatsen som må til for å stoppe frafallet av fastleger.

– Det haster med å få på plass tiltak som får flere leger inn i ordningen. Antall pasienter på listene må kunne reduseres uten tap av inntekt, slik at belastningen på den enkelte lege blir håndterbar. I dag er det ikke samsvar mellom finansiering og de oppgavene fastlegene er tilført.

– Hva tror du skal til for at de unge legene kan lokkes tilbake til fastlegeordningen?

– Rammebetingelsene må være på plass slik at du har tid til å gjøre en faglig god jobb for pasientene dine, og at jobben kan gjøres innenfor en mer normalisert arbeidstid, konkluderer Klev.

ANDREAS HASLEGAARD

andreas.haslegaard@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Maja Elisabeth Mikkelsen gjenvalgt som leder for medisinstudentene

Lederen for Norsk medisinstudentforening (Nmf) er klar for sin andre periode. – Det betyr så mye å være til stede der studentene er, sier hun.

22-åringen kommer rett fra en hektisk møte-dag. I begynnelsen av sin første lederperiode ble Maja Elisabeth Mikkelsen beskrevet som en virksom leder med voldsom kapasitet – en som liker å ha mye å gjøre. Den beskrivelsen stemmer fortsatt.

– Vi har vært på foreningsdag på Universitetet i Oslo sammen med lokallaget og vervet minst 20 nye medlemmer, forteller Mikkelsen idet hun setter seg ned på Resepten kaffebar utenfor Legenes hus.

Mikkelsen fikk fornyet tillit blant medisinstudentene 10. oktober og bemerker seg som en av få Nmf-ledere som sitter lengre enn én periode.

– Det er veldig gøy at jeg fortsatt har tillit. Det er også et nytt landsstyre som har valgt meg i år, og jeg ser det som en stor ære å bli gjenvalgt, sier Mikkelsen smilende.

– Nå vet jeg mer hva det går i. Jeg har lært veldig mye det siste året, og nå føler jeg at jeg har kommet ordentlig i gang. Samtidig tror jeg det kan være veldig bra for Nmf sin kontinuitet at en leder sitter to perioder.

Nytt nasjonalt styre

Medisinstudentenes nasjonale styre for neste periode skiller seg fra det nåværende styret. Flere av de nye representantene er helt ferske studenter, mens andre har hatt verv i Nmf tidligere, men ikke på nasjonalt nivå.

– Jeg tror det blir en annen måte å jobbe på fremover. Det blir spennende å se dynamikken i det nye styret og det er verdifullt med et annet perspektiv. Jeg gleder meg til å bli utfordret, sier Mikkelsen.

Det var ikke selvsagt for 22-åringen fra Malvik å stille til gjenvalg. Selv om hun trives svært godt i Oslo, betyr det at medisinstudentene i Trondheim settes på vent enda et år.

– Det var det som gjorde meg mest usikker på om jeg skulle stille til gjenvalg. Samtidig føler jeg at jeg kommer fort inn i studiene igjen. Jeg prøver å holde det kliniske vedlike ved blant annet å ta ekstravakter som medisinstudent med sykepleieroppgaver når jeg er i Trondheim, forklarer Mikkelsen.

Ta igjen klinisk undervisning

Nmf-lederen begynner sin andre periode over nyttår. Engasjementet for studentenes



GLAD: – Jeg ser det som en stor ære å bli gjenvalgt som Nmf-leder, sier Maja Elisabeth Mikkelsen. Foto: Maria Skage El-Yousef.

rettferdighet og kvalitet gjennom utdanningen ble avgjørende for gjenvalget.

– Vi er spesielt opptatt av at studentene får mulighet til å ta igjen klinisk undervisning som har utgått som følge av pandemien, forteller Mikkelsen.

Lærdommene fra det første året tar hun med seg og ser frem til nye muligheter for medisinstudentene i et mindre pandemipreget år. Mikkelsens inneværende lederperiode begynte i et nedstengt Oslo, uten anledning til å være på Legenes hus.

– Etter snart ett år som leder kjenner jeg Legeforeningen bedre, og vet bedre hvilke ressurser jeg kan spille på. På hjemmekontor var det vanskeligere å bli kjent med og bruke alle de gode ressursene i Legenes hus, minnes studentlederen og fortsetter:

– Nå er det lettere å vite hvordan man skal fronte saker og få gjennomslag – for eksempel om det bør gjøres internt i foreningen eller via media.

Medisinstudentene og Legeforeningen for øvrig deler flere politiske seiere. Et av de største gjennomslagene kom i høstens statsbudsjett, der det ble kjent at man får en etterlenget opptrapping av LIS1-stillinger. Seieren ble behørig markert under valgmøtet.

– Det er en stor og viktig seier. Når Nmf jobber med samme sak over mange år, får vi gjennomslag. Det krever langsiktig arbeid og lite er gjort på ett år. Samtidig som vi er glade for denne seieren, er det viktig at LIS1-stillinger fortsetter å dimensjoneres etter legebehovet i Norge.

Bredt engasjement

Mange Nmf-saker er særegne for studentene. Selv om arbeidsrettede saker er sentrale, kan Mikkelsen også fortelle om foreningens politiske dokument på 24 sider som inneholder et bredt spekter av saker.

Blant annet er medisinstudentene opptatt av global og reprodutiv helse og seksualitet, samt studierettede saker slik som å avskaffe bokstavkarakter på eksamen, studie-kvalitet og tilstrekkelig veiledning og tilbakemelding på konsultasjoner og pasientmøter gjennom studieløpet.

Maja Elisabeth Mikkelsen forteller engasjert om Nmfs arbeid og dyktige tillitsvalgte, og det er åpenbart at hun brenner for foreningen og medstudentene. På spørsmålet om hva som er veien videre svarer hun:

– Ved siden av å være Nmf-leder studerer jeg helseledelse på BI. Jeg har absolutt fått mersmak for foreningsarbeid og får teste ulike karrieremuligheter innenfor både klinikken, administrasjon eller organisasjon.

Hun avslutter:

– Jeg ser frem til å bli lege av et eller annet slag!

MARIA SKAGE EL-YOUSEF

maria.skage.el-yousef@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

– Det haster for fastlegeordningen og sykehusene

I forbindelse med Stortingets behandling av Solberg-regjeringens siste statsbudsjett, hadde president Anne-Karin Rime og visepresident Nils Kristian Klev et klart og tydelig budskap til politikerne.

Legeforeningen har over tid advart om at det satses for lite på helse i statsbudsjettene. Da det i statsbudsjettet for 2021 ble avsatt ekstraordinære midler knyttet til håndteringen av pandemien, mente Legeforeningen at dette måtte markere starten på et varig økonomisk løft i investeringene til helse.

Den avgåtte Solberg-regjeringen fulgte imidlertid ikke opp Legeforeningens oppfordring. Forslag til statsbudsjettet for 2022 er stramt i bevilningene både til fastlegeordningen og sykehusene, og løser ikke utfordringene helsetjenesten står overfor.

Fastlegeordningen rakner

Nils Kristian Klev var tydelig på at Legeforeningens krav om mer penger til fastlegeordningen ikke handler om mer penger til den enkelte lege, men om å få flere leger inn i ordningen. Han påpekte at krisen i fastlegeordningen aldri har vært verre, og at bare forrige måned mistet 10 000 nordmenn fastlegen sin.

– Nå handler det om vi skal ha en fastlegeordning eller ikke, og om vi ønsker å gi befolkningen likeverdige og gode helsetjenester, sa Klev til helse- og omsorgskomiteen.

Mot slutten av sitt innlegg kom Klev med en tydelig beskjed:

– Stortinget må sende et absolutt krav til ny regjering. Hvis det ikke settes inn kraftfulle nasjonale tiltak nå, rakner fastlegeordningen.

Stappfulle sykehus

I budsjettforslaget legges det til grunn at sykehusene vil være tilbake i en mer normal driftssituasjon i 2022, og at det ikke lenger er behov for ekstrabevilgninger knyttet til håndtering av pandemien. President Anne-Karin Rime var imidlertid tydelig på at sykehusene fortsatt er sterkt preget av pandemien, og at situasjonen nå er svært alvorlig med tanke på kapasitet og legens arbeidshverdag.

– Det er fullt på intensivavdelingene, og vi får stadig meldinger om smitteutbrudd. Arbeidsforholdene på sykehusene er like vanskelige nå som under pandemien for et år siden, sa Rime.

Bevilningene som foreslås for sykehusene i 2022 vil gi et minimalt økonomisk handlingsrom i en svært krevende situasjon. Legeforeningen avsluttet høringen med å komme med en klar oppfordring til Stortinget.

– Det er viktig at dere sørger for at ekstrabevilgningene som ble gitt i fjor, ikke fjernes i år. Dette er ikke tiden for sparetiltak for sykehusene, avsluttet Rime.

GISLE BRUKNAPP

gisle.bruknaapp@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

SENTRALSTYRET 2021–2023

President Anne-Karin Rime
Visepresident Nils Kristian Klev
Kristin Kornelia Utne
Ole Johan Bakke
Marit Karlsen
Ståle Clemetsen
Kristin Hovland
Ingeborg Henriksen
Geir Arne Sunde

SEKRETARIATSLEDELSEN

Generalsekretær Siri Skumlien
Samfunnspolitisk avdeling,
avdelingsdirektør Jorunn Fryjordet
Jus og arbeidsliv, avdelingsdirektør
Lars Duvaland
Medisinsk fagavdeling, avdelings-
direktør Kari Jussie Lønning
Økonomi- og administrasjons-
avdelingen, avdelingsdirektør
Erling Bakken

POSTADRESSE

Den norske legeforening
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

BESØKSADRESSE

Christiania Torv 5
Telefon: 23 10 90 00
Oversikt over sentralstyrets
e-postadresser, se
legeforeningen.no/sentralstyret
Ansattes e-postadresser finnes på
legeforeningen.no/kontakt



PÅ HØRING: President Anne-Karin Rime og visepresident Nils Kristian Klev. Foto: Gisle Bruknaapp

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

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, Erik Magnus
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
Dale, Ola
Dietrichs, Espen
Døllner, Henrik
Ebbing, Cathrine
Ellingsen, Christian Lycke
Engelsen, Bernt
Eri, Lars-Magne
Eskild, Anne
Faiz, Kashif
Flottorp, Signe Agnes
Flægstad, Trond
Fredheim, Olav Magnus
Fretheim, Atle
Fønnebo, Magne Vinjar

Førde, Reidun
Gilbert, Mads
Gilhus, Nils Erik
Gisvold, Sven Erik
Gradmann, Christoph
Grimsrud, Tom Kristian
Grydeland, Thomas B.
Gulbrandsen, Pål
Gulseth, Hanne Løvdal
Hagve, Tor-Arne
Hannestad, Yngvild Skåtun
Hanoa, Rolf
Hansen, John-Bjarne
Hartmann, Anders
Hasle, Gunnar
Haug, Jon Birger
Haugen, Trine B.
Haugaa, Kristina H.
Helland, Åslaug
Hilt, Bjørn
Hjartåker, Anette
Hjelmæsæth, Jøran Sture
Hofmann, Bjørn
Hokland, Bjørn M.
Holme, Øyvind
Holmøy, Trygve
Houge, Gunnar
Hunskår, Steinar
Husebekk, Anne
Høye, Anne
Høye, Sigurd
Høymork, Siv Cathrine
Haave, Per
Haaverstad, Rune
Ihle-Hansen, Hege
Iversen, Ole-Erik
Jacobsen, Geir Wenberg
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
Kurz, Kathinka Dæhli
Kvestad, Ellen
König, Marton
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
Manner, Ingjerd W.
Meisingset, Tore Wergeland
Meland, Eivind
Midelfart, Anna
Mørch, Kristine
Nakken, Karl Otto
Nakstad, Per Hjalmar
Nessa, John N.
Nestaas, Eirik
Nielsen, Rune
Nilsen, Kristian Bernhard
Nissen-Meyer, Lise Sofie H.
Nordbø, Svein Arne
Nordrehaug, Jan Erik
Nylenna, Magne
Olsen, Anne Olaug
Paulssen, Eyvind J.
Paus, Benedicte
Pihlstrøm, Lasse
Prescott, Trine
Pukstad, Brita Solveig
Raknes, Guttorm
Randsborg, Per-Henrik
Ranhoff, Anette Hylan
Reed, Wenche
Reikvam, Håkon

Reiso, Harald
Retterstøl, Kjetil
Risnes, Kari Ravndal
Risøe, Cecilie
Rogne, Tormod
Rosvold, Elin Olaug
Ræder, Johan C.
Rørtveit, Guri
Salvesen, Kjell Åsmund
Salvesen, Rolf
Samersaw-Lund, Miriam May Brit
Sandberg, Mårten
Simonsen, Gunnar Skov
Skjeldestad, Finn E.
Slagstad, Ketil
Slørdal, Lars Johan
Solberg, Steinar K.
Sorteberg, Angelica
Spigset, Olav
Staff, Annetine
Steinsvåg, Sverre K.
Stray-Pedersen, Asbjørg
Sundsford, Arnfinn S.
Søreide, Kjetil
Tanbo, Tom G.
Thommessen, Bente
Tjønnefjord, Geir E.
Tysnes, Ole-Bjørn
Uhlig, Tillmann Albrecht
Ulvestad, Elling
Valeur, Jørgen
Viste, Kristin
Vettrhus, Morten
Wallenius, Marianne
Wergeland, Ebba
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
Aavitsland, Preben

TIDSSKRIFTETS FORMÅL

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

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

© Tidsskrift for Den norske legeforening

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

For alle vitenskapelige artikler innsendt etter 1.1.2020 gjelder åpen tilgang-lisensen CC BY-ND 4.0. Artiklene vil være merket med denne lisensen. Bilder, illustrasjoner og andre elementer er også omfattet av lisensen dersom ikke annet er angitt i bildeteksten. Dersom elementer er rettighetsbelagt, må man kontakte rettighetshaver for gjenbruk.

REDAKSJONEN

Sjefredaktør Are Brean
Assisterende sjefredaktør Ragnhild Ørstavik
Redaksjonssjef Cathrine Idsøe
Digitalsjef Einar Ryvarden
Markedssjef Ellen Bye Knutsen
Vitenskapelig redaktør Siri Lunde Strømme
Publiseringsredaktør Martine Rostadmo
Medisinske redaktører
Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus Groote, Mette Kalager, Sofie Paus, Tor Rosness, Øyvind Stople Sivertsen, Kari Tveito, Liv-Ellen Vangsnes, Elena V. Aandstad
Produksjonssjef Berit Seljebotn
Visuelt ansvarlig Lotte Grønneberg
Grafisk designer Henrik Hjorth Austad
Journalist Lisa Dahlbak Jacobsen
Manusredaktører
Marit Fjellhaug Been, Stig Rognes
Tekniske redaktører Julie Didriksen, Gunn Marit Seberg, Paulina Ślusarczyk
Redaksjonskonsulent
Jorunn B. Kvarme
Markedskoordinatorer
Njål H. Anderssen, Tina Bjørnstad
Faste bidragsytere
Haakon B. Benestad, Kristoffer Brodwall, Kathrine Frey Frøslie, Ruth Halsne, Martin Hotvedt, Rita Gamlem Kristiansen, Lise Skogstad Loftsgaard, Charlotte Lunde, Stian Lydersen, Kåre Moen, Are Hugo Pripp, Jo Røislien, Rune Skogheim, Eva Skovlund, Amanda Hylland Spjeldnæs, Marianne Riksheim Stavseth, Mats Julius Stensrud, Christina Svanstrøm, Elisabeth Swensen, Magne Thoresen, Kari Toverud, Marit Tveito
Redaksjonskomité
Jeanette Bjørke, Mette Brekke (leder), Cathrine Ebbing, Ane Brandtzæg Næss, Per Henrik Randsborg, Marte Syvertsen, Torben Wisborg

KONTAKT

Besøksadresse
Christiania Torv 5, Oslo

Postadresse
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Sentralbord: 23 10 90 00
www.tidsskriftet.no

redaksjonen@tidsskriftet.no
annonser@tidsskriftet.no
oversettelse@tidsskriftet.no
stetoskopet@tidsskriftet.no

Utgiver
Den norske legeforening
Generalsekretær Siri Skumlien

Opplag 32 500
Antall utgivelser 18 numre per år
ISSN 0029-2001

Grafisk produksjon 07 Media

I NESTE NUMMER

Koronapandemien

Lege artis i sosiale medier

Leger ved samlebandet

Gamle Anatomen anno 1968

Hudplukningslidelse

Trisomi 21



REDAKTØRANSVAR

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



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





Lege og eventyrlysten?

Vil du utvikle deg i yrket ditt? Verdsetter du frihet og fleksibilitet, men ønsker å opprettholde tryggheten? Ønsker du en jobb med gode vilkår? Da bør du bli vikar hos Dedicare.

Dedicare tilbyr gode betingelser, oppdrag av ulik lengde og omfang i kommuner og sykehus over hele landet. Du får mulighet for spennende opplevelser og opparbeide deg nye erfaringer.

Ikke nøl med å ta kontakt for ytterligere informasjon. Dedicare er behjelpelige med bemanning og rekruttering til kommuner og sykehus i hele landet.