

Sykehusleger og pasienter håndhilser sjeldnere enn før pandemien

Side 710, 711

Syk lovbryster eller pasient som har brutt loven?

Side 708, 709

Etiske dilemmaer ved kreftbehandling uten pasientens samtykke

Side 715

Tidsskrift for
Den norske
legeforening

Tidsskriftet

Elena Kamycheva,
fastlege og spesialist i
allmennmedisin.

Foto: Benjamin Ward

Bankbyttet som gjør legehverdagen enklere

– Jeg tror mange oppfatter det som litt kronglete å bytte bank. Etter at jeg byttet til Handelsbanken i fjor høst, skjønnte jeg at jeg ikke hadde noe å frykte, forteller fastlege Elena Kamycheva.

– Etter at jeg samlet både privat- og bedriftsøkonomien min i Handelsbanken har rådgiveren min hjulpet meg med å legge inn både privat- og bedriftskontoene mine i ett og samme bilde. Det gir meg mye bedre oversikt over den totale økonomien i hverdagen, og er veldig nyttig, sier fastlege og spesialist Elena Kamycheva (47). Ved Nøste legesenter i Lier utenfor Drammen har hun 1400 pasienter på listen og 100 på venteliste.

I fjor sommer tok hun steget og byttet bank.

– Jeg tok kontakt med Handelsbankens kontor i Drammen og fikk svært god respons med en gang. Jeg fikk umiddelbart tildelt en personlig privatrådgiver, og avtalte et møte etter sommeren.

Ønsket mer personlig kontakt

Med en spesialistutdanning i indremedisin, fordøyelsessykdommer og geriatri ved Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN), har Kamycheva blant annet jobbet som overlege både på UNN og på Bærum sykehus. Hun har også medisinsk doktorgrad på

feltet D-vitamin, overvekt/fedme og hjerte- og karsykdommer.

– For meg ble det etter hvert altfor upersonlig å jobbe på sykehus. Jeg ønsket mer personlig kontakt med pasientene mine, og derfor begynte jeg som allmennlege.

Med bankbyttet i boks gikk det på løpende bånd for legen. Sammen med privatrådgiveren gjennomførte hun først en behovsanalyse for økonomien sin, og ble etter hvert også tildelt en bedriftsrådgiver.

– Jeg tror mange oppfatter det som litt kronglete å bytte bank, men jeg skjønnte fort at jeg at jeg ikke hadde noe å frykte. Det er fint å ha en bank som strekker seg for kundene sine, forteller Kamycheva.

Fått et godt samlet tilbud

Med i flyttelasset over i ny bank hadde Kamycheva med seg blant annet tre boliglån i bagasjen. Nå har hun også flyttet tjenestepensjonen i legevirkksomheten til Handelsbanken.

– Det er viktig for meg å få gode økonomiske råd. Men også supplere gode digitale løsninger med en personlig rådgiver og bekvemme åpningstider på kontoret, sier hun.

For Kamycheva var gode konkurransemessige betingelser viktig i valget av bank, og løfter frem vilkårene i avtalen Legeforeningen har med Handelsbanken.

– Jeg har inntrykk av at rådgiverne i Handelsbanken er kunnskapsrike og tar for seg hele økonomien min, både privat og for bedriften. Neste steg for meg handler også om å starte

med fondssparing etter hvert, sier Kamycheva, og forteller at det da blir et nytt rådgivningsmøte.



Cathrine Bjørge,
banksjef for
Handelsbankens
kontor i Drammen
& Kongsberg

Rådgivningsmiljø

Banksjef på Handelsbankens kontor i Drammen og Kongsberg, Cathrine Bjørge, forteller at de er spesialisert på å møte kunder med litt mer komplekse økonomiske behov, og at banken kjennetegnes av å være nært kundene gjennom lokale bankkontorer som kjenner markedsområdet.

– Vi forsøker etter beste evne å tilrettelegge for både privat- og bedriftsdelen av økonomien. Kundene våre får et direktenummer til en egen personlig rådgiver slik at de vet hvem de kan kontakte.

Bjørge forteller at det er viktig for dem å lytte til behovene, og samtidig våge å utfordre.

– Det er ikke alltid like enkelt å vite selv hvilke behov du har, og da kan det være fint å snakke med en autorisert finansiell rådgiver helt uten individuelle salgsbonuser, som kan gi råd til det beste for deg, avslutter banksjefen.



Les mer om fordelene dine som medlem i Legeforeningen hos Handelsbanken her!

Handelsbanken

Fremtiden er lys



Are Brean
Sjefredaktør

Mange frykter for norsk offentlig helsevesens fremtid. Vedvarende ostephøvelkutt, økende byråkratmakt, minkende faglig autonomi og stadig nye merkantile oppgaver lagt på klinikerskuldre gjør det gradvis vanskeligere å gjøre en god jobb for dem vi er der for – våre pasienter.

Men frykt ikke. Ved starten av hvert nye semester reiser vi i Tidsskriftet ut til alle de medisinske fakultetene og hilser på de nye medisinstudentene. Og hvert semester blir vi like imponert: Årets nye medisinstudenter er like flotte, engasjerte, inspirerende og dyktige som de forrige – kanskje til og med enda litt bedre.

Det er opp til oss som allerede er ferdige leger å fortsette å kjempe for at faglig kvalitet i diagnostikk og behandling skal være ledestjernen i det offentlige helsevesenet. Greier vi det, legger vi veien klar for en inspirerende arbeidshverdag for de flotte unge medisinstudentene som begynner sine studier i disse dager. Da blir fremtiden lys for helsevesenet. For de nye studentene er pokker så gode, i år også.

Forsiden

Håndtrykket har lang tradisjon som tegn på respekt og allianse. Et stenrelieff fra 900-tallet fvt. viser allierte herskere fra Assyria og Babylonia som trykker hender. I den norske kirkes liturgi forsegler brudeparet ekteskapsløftet ved at de gir hverandre hånden. Og i helsevesenet starter tradisjonelt alliansen mellom lege og pasient med at de to håndhilser. Det bør de sannsynligvis slutte med. For legens hender skal fordeles på flere – og selv kortvarig

hudkontakt kan viderebringe potensielt dødelige bakterier. På forsiden av denne utgaven har illustratøren Siri Dokken tegnet helsevesenets håndhilseritual som en elefant i rommet. Flere av hennes illustrasjoner kan du se på hjemmesiden siridokken.no.



Illustrasjon: Siri Dokken

I denne utgaven:

Nye hilsevaner blant leger

Et håndtrykk mellom lege og pasient kan være viktig for å etablere gode relasjoner og gi legen et inntrykk av pasientens helsetilstand. Men håndtrykk kan også innebære overføring av patogene mikrober. Under covid-19-pandemien oppfordret derfor helsemyndighetene til å ikke håndhilse.

Etter at pandemien er over, håndhilser sykehusleger sjeldnere på sine pasienter enn før, hovedsakelig av smittevern hensyn. Dette kommer frem i en tverrsnittundersøkelse blant leger ved St. Olavs hospital. Leger bør ikke håndhilse, skriver Arne Brantsæter i en invitert kommentar til studien. Han ønsker en ny hilsekultur uten utveksling av håndtrykk. Side 710, 711



Syk lovbryster eller pasient som har brutt loven?

Personer med soningserfaring og som er dømt til tvungent psykisk helsevern, har ofte blitt behandlet i psykisk helsevern før de begikk handlingen som førte til tvungent psykisk helsevern. Dette viser data fra Straffesaksregisteret, Norsk pasientregister og Statistisk sentralbyrå.

«Ansvar for spesialisert behandling av personar med psykiske plager og/eller rusproblem ligg hjå psykisk helsevern og tverrfagleg spesialisert rusbehandling – uavhengig av om personen har gjort seg skuldig i lovbrøt», skriver Trond F. Aarre i en invitert kommentar. Side 708, 709

Kreftbehandling under tvang

Bruk av tvang i behandlingen av kreft forekommer heldigvis sjelden. En kasuistikk fra Haukeland universitetssjukehus illustrerer flere etiske og juridiske dilemmaer ved kreftbehandling uten pasientens samtykke. En felles forståelse av tvangsbehandlingens intensjon og omfang bør etableres så tidlig som mulig. Grundige tverrfaglige diskusjoner, innhenting av ekstern kompetanse og gjentatte samtaler med pasient og pårørende er viktig for å ivareta pasientens autonomi i størst mulig grad. Oppfølging med debrifing av personalet anbefales. Side 715

Innhold

	Leder
677	Skrivehjelp <i>Ragnhild Ørstavik</i>
	Invitert kommentar
678	Beltelegging og legeansvar <i>Lars Lien, Solveig Reitan</i>
680	En vellykket røykelov, men mer må til <i>Eirik Haarr, Torgeir Gilje Lid</i>
683	Hepatitt-test til alle <i>Asgeir Johannessen, Håvard Midgard</i>
686	Tankeoverføring og undervisning <i>Åsmund Flobak</i>

Debatt

	Debatt
688	Å velge pulverinhalator gir vesentlig miljøgevinst <i>Bendik Bull-Hansen, Ragnhild Misje, Ragnhild Vereide, Linda Azimi</i>
	Kronikk
689	På forhånd kan man ikke vite <i>Bjørn Hofmann</i>
692	Samarbeid om bærekraft i helseutdanningene <i>Filip Maric, Eivind Engebretsen, Kristin Heggen, Marit Øilo, Tora Bonnevie</i>
696	Serumkonsentrasjonsmåling av antihypertensiver er nyttig ved ukontrollert hypertensjon <i>Mimi Stokke Opdal, Stine Rognstad, Frode Edvardsen, Lene Vernås Halvorsen, Rune Mo, Ingebjørg Gustavsens, Anne Cecilie K. Larstorp, Camilla Lund Søraas, Arne Helland</i>
701	Den neglisjerte vidundermedisinen <i>Øyvind Kjerpeset</i>

Vitenskap

	Fra andre tidsskrifter
706	Glukokortikoider ved lett prematuritet? <i>Jørgen Østensjø</i>
706	Hvor sunt er utdanning? <i>Amanda Hylland Spjeldnæs</i>
707	Kunstig intelligens kan generere helseskadelig informasjon <i>Simon Andrup</i>

nr. 9/2024

Utgivelsesdato
20. august 2024

708	Originalartikkel Tidligere kriminalitet og psykisk helsehjelp hos personer med soningserfaring som blir dømt til tvungent psykisk helsevern <i>Eline Borger Rognli, Anne Bukten, Jørgen G. Bramness, Marianne Riksheim Stavseth</i>
709	Invitert kommentar Pasient eller lovbrøytar? <i>Trond F. Aarre</i>
710	Kort rapport Sykehuslegers håndhilsevaner før og etter covid-19-pandemien <i>Suki Liyanarachi, Kristin Vardheim Liyanarachi, Don Ransi Liyanarachi, Lars Gunnar Johnsen</i>
711	Invitert kommentar Leger bør ikke håndhilde <i>Arne Broch Brantsæter</i>
712	Klinisk oversikt Epilepsi oppstått etter hjerneslag <i>Karl O. Nakken, Erik Sætre, Gernot Hlauschek, Anette Huuse Farmen, Morten I. Lossius</i>
715	Noe å lære av En kvinne i 30-årene med forvirring <i>Margrethe Aase Schaufel, Fabian Gärtner, Bodil Kristin Leivdal, Sven André Haug, Jorunn Brekke, Anette Margrethe Storstein, Øystein Vesterli Tveiten, Jørn Eilert Bødtker, Øystein Fløtten</i>
720	Kort kasuistikk Tyreotoksisk periodisk paralyse <i>Ai Phi Thuy Ho, Eirik Brekka Tjønnfjord, Ragnar Bekkhus Moe</i>
722	Rumpert ekinokokkcyoste <i>Åse Garløv Riis, Mogens Jensenius, Ole Jacob Greve, Tore Lier, Øyvind Nylenna, Sheraz Yaqub</i>
725	Behandling av kastrasjonsresistent metastatisk prostatakreft med [¹⁷⁷Lu]PSMA-radioligand <i>Rune Sundset, Hege Sagstuen Haugnes, Alexander Perez, Ola Engelsen, Ida H.H. Fosseide, Miguel J. Castillejo, Trond Velde Bogsrud</i>
728	Medisinen i bilder Når erytrocyttene lekker <i>Narvini Rajen, Erik Wilhelm Vinnes</i>
729	Språkspalten Ingen er sin egen sykdom <i>Morten Sandbu, Erlend Hem</i>
730	Medisin og tall Utvalgsstørrelse for en prediksjonsmodell <i>Are Hugo Pripp</i>

Magasin

732	Intervju – Vi må ingenting! <i>Tori Flaatten Halvorsen</i>
738	Reportasje Norsk overlege om Gaza: – Alt er ødelagt. Det er som Hiroshima <i>Caroline Ulvin Johansson</i>
744	Valgets kval – eller? <i>Caroline Ulvin Johansson</i>
746	Legelivet Nasjonal undersøkelse om LIS1-legene <i>Cecilie Normann Birkeli, Øydis Rinde Jarandsen</i>
747	Mamma <i>Alexander Wahl</i>
748	Ett døgn med – Man blir litt god på mye <i>Lisa Dahlbak Jacobsen</i>
751	Fra arkivet 40 kaffekopper om dagen <i>Julie Didriksen</i>
752	Ph.d.-disputaser
755	Minneord

Annonser

759	Legejobber
763	Kurs og møter

Aktuelt i foreningen

765	Et godt legeliv starter på medisinstudiet <i>Anne-Karin Rime</i>
766	– Utenlandsstudier gir både personlige og akademiske fordeler <i>Lisbet T. Kongsvik</i>
768	Sjakklegen <i>Stig Kringen</i>
769	Doktorgradsstipend for allmennleger <i>Gry Bjørnstad</i>
770	Arbeidsmedisinerne inntok Soria Moria <i>Tor Martin Nilsen</i>
771	Legeforeningens råd i tilsynssaker <i>Jan Eikeland</i>

legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

HELSE NORD-TRØNDELAG HF

LIS, radiologi
Frist 1. september

SØRLANDET SYKEHUS HF

LIS, indremedisin
Frist 1. september

KRISTIANSAND KOMMUNE

Fastlegehjemmel
Frist 1. september

HELSE STAVANGER HF

Overlege, psykiatri
Frist 1. september

KARMØY KOMMUNE

Fastlege
Frist 1. september

VEFSN KOMMUNE

Fastlege
Frist 1. september

AKERSHUS UNIVERSITETSSYKEHUS HF

Overlege, psykiatri
Frist 2. september

STATSFORVALTAREN I VESTLAND

Verv kontrollkommisjonen
Frist 1. september

EIGERSUND KOMMUNE

Fastlege
Frist 10. september

SORTLAND KOMMUNE

Fastlege
Frist 1. september

Skrivehjelp

Hvis du ikke har skrevet en vitenskapelig artikkel før, trenger du veiledning. Tidsskriftet lanserer nå tastaturet.no, et nettsted som gir enkle råd om de ulike trinnene i prosessen.

Det er skrevet mange gode bøker om å skrive. Min favoritt er William Zinssers *On writing well*, første gang utgitt i 1976 (1). Han åpner med å fortelle om hvordan han inviteres til å snakke om å skrive for en gruppe studenter, sammen med en kirurg. Sistnevnte har begynt med skriving som fritidssysselet etter travle dager på sykehuset. Studentene stiller spørsmål, og de to svarer fra hver sin ytterkant av skriveverdenen.

Er det lett å skrive? Ja, svarer kirurgen. Nei, svarer Zinsser. Redigerer du dine egne manuskripter? Nei, svarer kirurgen. Ja, svarer Zinsser. Hva gjør du når du står fast? Tar en fisketur, svarer kirurgen. Holder ut, svarer Zinsser. Bruker du metaforer? Elsker dem, svarer kirurgen. Sjelden, svarer Zinsser.

Hvorfor svarer Zinsser som han gjør? Fordi han lever av å skrive. Han vet at det kan være vanskelig å skrive, at ingen førsteutkast er gode nok, og at en tekst først blir ferdig etter at den er skrevet om mange ganger. Han vet at han ikke kan gjøre noe annet hver gang han står fast, for da får han ikke gjort jobben sin. Og han vet at mens metaforer og tvetydigheter er det som bærer skjønnlitteraturen (der teksten skal kunne tolkes på ulike måter), kan de velte sakprosaen (der det klare budskapet er det aller viktigste).

Vi må ofte saumfare teksten for å finne ut hva som egentlig var formålet med studien, akkurat hvordan den ble gjennomført, og hva som var de viktigste resultatene

Zinssers hovedbudskap er at skriving er et håndverk, en egen profesjon. Også skriving har sine spesialiteter og subspesialiteter. Boken *On writing well* handler om å skrive sakprosa i ulike former, inkludert et kapittel om å skrive om sport. Jeg har lest det også. Ikke fordi jeg er interessert i sport eller har lyst til å skrive om det (nei til begge deler), kapittelet er bare så godt skrevet. Men selv om boken omhandler sakprosaskriving, er det ingenting der om hvordan du skal skrive en vitenskapelig artikkel for et medisinskvitenskapelig tidsskrift. Til det trenger du flere kilder, ikke bare dem som lærer deg å skrive godt.

Og selv om du er «flink til å skrive», trenger du hjelp første gangen du skal skrive en vitenskapelig artikkel (og mange ganger etter det) (2). Du bør ha en læremester (gjerne veilederen din), en lærebok (her finnes det mange gode (3, 4)), og – i våre dager – gjerne et lett tilgjengelig nettsted der du kan slå opp for å finne ut hva du skal gjøre. Nettopp dette siste har vi i Tidsskriftet lenge hatt lyst til å tilby deg. Derfor lanserer vi nå nettstedet tastaturet.no (5), der vi har samlet våre beste tips til deg som skal skrive en vitenskapelig artikkel for første gang.

Hvorfor gjør vi dette? Vår erfaring er at når vi får manuskripter der førsteforfatteren er uerfaren, er temaet relevant for Tidsskriftet og de innsamlede

dataene interessante. Men vi må ofte saumfare teksten for å finne ut hva som egentlig var formålet med studien, akkurat hvordan den ble gjennomført, og hva som var de viktigste resultatene. Det er for mange figurer og tabeller, og det er vanskelig å forstå hvorfor akkurat disse er valgt ut. På tastaturet.no ønsker vi å fortelle deg hva som må med og hva som er unødvendig. Vi hjelper deg med å rydde, slik at du vet hvilke elementer som skal hvor i manuskriptet. I tillegg gir vi råd om hvordan du går frem før du begynner å skrive (spoiler: Les forfatterveiledningen!), hva du bør ha med i brevet som sendes sammen med manuskriptet, og hvordan du responderer på tilbakemeldingene du eventuelt får fra redaksjonen og fagfeller.

Vi gir også tips om metode. Her venter det vi selv mener er en liten gullgrube for deg som jobber kvantitativt: Siden 2017 har Tidsskriftet hatt en fast spalte som heter Medisin og tall (6). Dette er korte artikler som omhandler alt fra statistisk signifikans (7) til maskinlæringens plass i forskningen (8). Alle er tilgjengelige på tidsskriftet.no, men på tastaturet.no er de kuratert og gruppert slik at du lettere finner artikkelen som omhandler akkurat det *du* lurte på.

Leger som skriver vitenskapelige artikler, spenner fra studenter som skal gjennomføre en prosjektoppgave, via erfarne klinikere som begynner med forskning, til fulltids professorer med lange publikasjonslister. Vi håper mange vil teste ut tastaturet.no. Har du tips til temaer som mangler, eller forslag til forbedringer, mottar vi dem gjerne.

God skriving – med og ved Tastaturet. ■

Ragnhild Ørstavik

ragnhild.orstavik@tidsskriftet.no

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

Litteratur

- 1 Zinsser W. *On writing well*. The classical guide to writing nonfiction. 7. utg. New York, NY: HarperCollins, 2006.
- 2 Gjersvik P. Startvansker. *Tidsskr Nor Legeforen* 2019; 139: doi: 10.4045/tidsskr.19.0257.
- 3 Nylenna M. Publisere og presentere. *Medisinsk fagformidling i teori og praksis*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademiske, 2015.
- 4 Hall GM. red. *How to write a paper*. 5. utg. London: BMJ Books, 2012.
- 5 Tidsskrift for Den norske legeforening. *tastaturet.no*. Tips til deg som skal skrive. Lest 1.8.2024.
- 6 Skovlund E. Tall og medisin. *Tidsskr Nor Legeforen* 2017; 137: 852.
- 7 Stensrud MJ, Aalen OO. Skal vi skrinlegge begrepet statistisk signifikans? *Tidsskr Nor Legeforen* 2019; 139: doi: 10.4045/tidsskr.19.0311.
- 8 Giskeødegård GF, Lydersen S. Maskinlæring i medisinsk forskning. *Tidsskr Nor Legeforen* 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0196.

Beltelegging og legeansvar

Beltelegging av psykiatriske pasienter kan være nødvendig for å hindre skade. Samtidig har leger en sentral rolle i å overvåke og begrense bruken av tvangsmiddelet.

Sivilombudet har nylig uttrykt bekymring rundt bruken av beltelegging ved psykiatrisk avdeling ved Sykehuset Østfold, særlig at enkelte pasienter ligger lenge i belter (1). Som Sivilombudet påpeker, innebærer den omtalte praksisen høy risiko for krenkelse av forbudet mot umenneskelig og nedverdiggende behandling i henhold til Den europeiske menneskerettskonvensjon. I Norge er det straffbart å begrense en persons frihet (2). Psykisk helsevernlovens § 4-8 åpner likevel for at man kan beltelegge en person «når dette er uomgjengelig nødvendig for å hindre ham i å skade seg selv eller andre, eller for å avverge betydelig skade på bygninger, klær, inventar eller andre ting» (3). Beltelegging er ett av flere tvangsmidler som brukes i psykiatriske sykehus i Norge. De andre er fastholding, isolering og medisinerer med korttidsvirkende legemidler.

Det er gode grunner til at man har en lovregulert mulighet til bruk av tvangsmidler, inkludert beltelegging. Hjernesykdom, som psykose, mani og delirium, samt enkelte utviklingsforstyrrelser, forgiftning og rus, kan påvirke menneskets atferd uten at mennesket selv har kontroll over det. Atferden kan være til fare for både en selv og andre, og for å verne den som er rammet og omgivelsene, kan det bli behov for å begrense den rammede personens frihet.

I 2023 ble flere enn 27 000 pasienter døgntilbehandlet innen psykisk helsevern (4). Av disse ble 9 %, nesten 2 500 pasienter, utsatt for minst ett tvangsmiddel. Samme år var ca. 9 300 personer innlagt på tvang, og prevalensen av psykoselidelser var 2 % (5). Det betyr at 0,004 % av befolkningen totalt, og et klart mindretall av pasienter med tvangsinnleggelse og psykose, utsettes for tvangsmidler. Selv om antallet er lavt, er reduksjon et mål, helst med en nullvisjon.

De negative psykologiske effektene av å bli beltelagt er mange, med frykt og manglende tillit til behandlere som to av de viktigste

Beltelegging er juridisk uheldig uansett varighet, og særlig når det blir snakk om flere døgn, da det kan oppstå brudd på andre lover. Det er også et etisk dilemma å legge folk i belter når de er på sykehus, siden mange vil oppleve beltelegging som en straff og ikke som en del av behandlingen. De negative psykologiske effektene av å bli beltelagt er mange, med frykt og manglende tillit til behandlere som to av de viktigste. Dette gjelder særlig dersom man i utgangspunktet er

redd, har bristende virkelighetsoppfatning og kanskje er overbevist om at noen vil ta livet av en.

Beltelegging innebærer også en somatisk helserisiko, i verste fall med døden til følge. Over tid kan beltelegging gi nerveskade så vel som hud-, muskel- og skjelettskader. Aspirasjon kan true luftveiene, og hjertet og sirkulasjonssystemet kan påvirkes. Tromboserisikoen øker når man blir liggende i ro over lengre tid. Behandlere må være

Foto: Hallgeir Vågenes / NTB. Bearbeidet av Tidsskriftet.



særlig oppmerksomme på pasientens risikofaktorer, hva pasienten har inntatt av medisiner og rusmidler, samt ernæringsstatus. Grunnen til at pasienten utagerte eller var truende kan i seg selv være somatisk betinget, som ved intoksikasjon eller hjerneslag.

Vi er bekymret for at man på psykiatriske sengeposter ikke er tilstrekkelig bevisst risikoen ved beltelegging. En pasient som er beltelagt, må overvåkes kontinuerlig av kvalifisert helsepersonell. Norsk lovgivning (i motsetning til i andre land) åpner for at andre enn leger, i praksis vil det si psykologspesialister, også kan fatte vedtak om å legge en pasient i belter. I tillegg sikrer ikke psykisk helsevernloven at lege eller sykepleier tilser pasienten. Lovteksten sier *pleiepersonale*, ikke sykepleier, og medisinsk faglig *ansvarlig* kan være psykologspesialist. Helseforetakene må derfor sikre at pasientene som beltelegges, ivaretas også med hensyn til somatisk helserisiko.

Hvor hyppig beltelegging brukes, avhenger av flere andre faktorer enn pasientens sykdom og diagnose. Hvorvidt pasienten tar foreskrevet antipsykotisk medisin og holder seg borte fra rusmidler, spiller inn. Faktorer ved sykehuset kan være bemanning og materielle ressurser. Hvis det er lav bemanning og

personalet er redde, har mangelfull kompetanse og trening i å deeskalere truende situasjoner eller i å trygge pasientene, vil man oftere komme opp i situasjoner der man bruker beltelegging.

Beltelegging innebærer også en somatisk helserisiko, i verste fall med døden til følge

Bevissthet blant personalet og søkelys på å unngå beltelegging ved å heller ta i bruk andre tilnærminger når det «blåser opp», er viktig. Både kultur, ledelse og holdningene som spesialistene og overlegene i sengeposten har, spiller inn her. Betydningen av faglig trygge ansatte gjenspeiles i at bruk av tvangsmidler øker i sommerferien når det er flere uerfarne vikarer (6). Utover dette vil trygge, oversiktlige bygg med tilstrekkelig plass og god trivsel for pasientene være viktige. En nærliggende materiell faktor er tilgangen til beltesenger. Hvis disse er lett tilgjengelige, vil de også brukes oftere. Det kan i tillegg diskuteres om det at også psykologspesialister kan fatte slike vedtak er med på å øke bruken av tvangsmidler. Vi nevner ikke dette fordi vi tror psykologer reflekterer mindre før de handler enn psykiatere, men fordi det vil være kortere vei til å fatte et vedtak når det er flere som kan gjøre det.

Det er altså en rekke faktorer som kan justeres om man vil endre bruken av mekaniske tvangsmidler, og dette må vi være bevisste på. Sivilombudets rapport omfattet også kontrollkommisjonenes rolle. Disse er rettsoppnevnte instanser som skal føre tilsyn med sykehusenes bruk av tvang. Det er helt sentralt at kontrollkommisjonene er uavhengige og har tilstrekkelig kompetanse til å føre nevnte tilsyn. Som psykiatere og ledere i spesialisthelsetjenesten for psykisk helsevern, må vi likevel ta et eget ansvar for å redusere beltelegging i Norge. ■

Lars Lien

lars.lien@sykehuset-innlandet.no

Lars Lien er spesialist i psykiatri og i samfunnsmedisin, professor ved Høgskolen i Innlandet og rådgiver ved Nasjonal kompetansetjeneste for samtidig rusmisbruk og psykisk lidelse, Sykehuset Innlandet. Han er leder i Norsk psykiatrisk forening. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Solveig Reitan

Solveig Reitan er spesialist i psykiatri, avtalespesialist ved Klinikk Kognito og professor ved NTNU. Hun er nestleder i Norsk psykiatrisk forening. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Sivilombudet. Sivilombudet alvorlig bekymret for langvarig beltelegging ved Sykehuset Østfold. Lest 20.6.2024.
- 2 Lovdata. Straffelovens § 254 Frihetsberøvelse. Lest 20.6.2024.
- 3 Lovdata. Psykisk helsevernlovens §4-8. Lest 20.6.2024.
- 4 FHI. Aktivitetsdata for spesialisthelsetjenesten. Lest 20.6.2024.
- 5 Helsedirektoratet. Tvangsmiddelbruk i psykisk helsevern for voksne. Lest 20.6.2024.
- 6 Reitan SK, Helvik AS, Iversen V. Use of mechanical and pharmacological restraint over an eight-year period and its relation to clinical factors. Nord J Psychiatry 2018; 72: 24–30.



En vellykket røykelov, men mer må til

20 år med røykeloven har gitt en markant nedgang i andelen dagligrøykere i Norge. Det er likevel en stor gruppe hvor slike folkehelseiltak ikke har hatt effekt.

Kokopelli på Majorstua, 1998. Foto: Stein J. Bjørge / NTB



Den 1. juni i år var det 20 år siden røykeloven trådte i kraft. I motsetning til hva mange tror, er det ikke en egen lov, men et folkelig navn på § 25 i tobakksskadeloven. Bestemmelsen ble innført i 1988, og markerte et skifte fra kun å regulere produktet til også å regulere bruken (1). I 2004 ble det forbudt å røyke innendørs på alle serveringssteder. Lovendringen skapte debatt, selv om styresmakten har regulert adgangen til å røyke siden Christian IV i 1619 bestemte at røyking om bord i norske skip var forbudt og skulle straffes med kjølhaling (1).

Røyking forårsaker årlig over 7 millioner dødsfall på verdensbasis (2). I Vest-Europa er de største røyke-spesifikke dødsårsakene lungekreft, kronisk obstruktiv lungesykdom, iskemisk hjertesykdom og hjerneslag. Det anslås at 12 % av dødsfall i Norge i 2019 skyldtes røyking, en relativ nedgang på 41 % fra 1990 (2).

Ved røykelovens innføring i 2004 var det anslått at 40 % av alle barn og 34 % av alle voksne ikke-røykere i verden ble eksponert for passiv røyking. Dette resulterte i 603 000 dødsfall og nær 11 millioner tapte leveår årlig, justert for sykdomsbyrde (3).

Eksponering for passiv røyking på serveringssteder ble et sterkt argument for røykeloven. Her har innføringen vært spesielt vellykket for ansatte i utelivsbransjen, med en betydelig nedgang i nivåer av nikotin og støv i arbeidsatmosfæren, bedret lungefunksjon og en markant reduksjon i selvrapporterte luftveis-symptomer (4).

Røykeloven har også vært en suksess for den generelle befolkningen. I 2004 var andelen dagligrøykere i Norge 26 %. Denne falt til 7 % i 2023. Nedgangen gjelder alle aldersgrupper, og kanskje mest gledelig er det at andelen dagligrøykere er lavest blant de yngste (5).

Folkelseffektene av redusert røyking er tydelige. Den aldersstandardiserte raten for kreft i lunger og luftrør var på topp for menn i perioden 2004–08 og for kvinner i perioden 2014–18 (6). Siden har den vært fallende.

Røykeloven er et av de beste eksemplene på hvordan kunnskap kan omsettes til praktisk politikk med positive konsekvenser for folkehelsen. Likevel er det grupper man ikke har truffet. Blant personer med en psykisk lidelse, røyker rundt 40 %, med en livstidsprevalens på 60 % (7). Forekomsten av røyking blant personer med ruslidelser er 75 %, og røykestatus har betydning for etterlevelsen av behandling (8). Sammenlignet med ikke-røykere har daglig-røykere nær fire ganger økt sjanse for drop-out fra rusbehandling (8).

Røykeloven er et av de beste eksemplene på hvordan kunnskap kan omsettes til praktisk politikk med positive konsekvenser for folkehelsen

Mennesker med schizofreni lever 15 år kortere og har en aldersstandardisert dødelighetsrate som er 4,4 ganger høyere enn normalbefolkningen (9, 10). Dette øker til 6,6 ganger for personer med en rusmiddellidelse og 7,4 for personer med samtidig schizofreni og ruslidelse. Blant de sistnevnte er standardisert dødelighetsrate 3 ganger høyere for kardiovaskulære årsaker og 13 ganger for sykdommer i luftveiene. Røyking er en sentral faktor i den økte sykkeligheten og dødeligheten blant personer med psykisk sykdom eller ruslidelser.

Med røykeloven har vi valgt et kollektivt tiltak som har hjulpet folk flest, men vi har unnlatt å innføre åpenbart nyttige individrettede tiltak for de mest sårbare.

I Tidsskriftet har det tidligere vært argumentert for å legge til rette for røykeavvenningspreparater på blå resept. Forslaget ble sist gjentatt i Legeforeningens rapport *Bedre helse og lengre liv* i 2023. Nå som mye av potensialet for forebygging i befolkningen er oppnådd med røykeloven, er dette et forslag som står seg enda bedre i dag. Neste steg mot en nullvisjon for tobakksskader bør være gratis nikotinsubstitusjon og røykeslutt-medikamenter for pasienter i rusbehandling og psykisk helsevern, og de samme medikamentene på blå resept for andre sårbare grupper. ■

Eirik Haarr

eirik.haarr@uis.no

Eirik Haarr er fastlegevikar ved Byhaugen Legesenter, forsker ved Regionalt kompetansesenter for rusmiddelforskning i Helse Vest og ph.d.-stipendiat ved Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Stavanger. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Torgeir Gilje Lid

Torgeir Gilje Lid er ph.d., spesialist i allmenntilleggsmedisin, forskningsleder ved Regionalt kompetansesenter for rusmiddelforskning i Helse Vest og førsteamanuensis II ved Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Stavanger. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Lund KE, Lund I. Historisk oversikt over tobakk i Norge 1619–2022. Lest 2.6.2024.
- 2 Reitsma MB, Kendrick PJ, Ababneh E et al. Spatial, temporal, and demographic patterns in prevalence of smoking tobacco use and attributable disease burden in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* 2021; 397: 2337–60.
- 3 Öberg M, Jaakkola MS, Woodward A et al. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries. *Lancet* 2011; 377: 139–46.
- 4 Skogstad M, Kjærheim K, Fladseth G et al. Røykeforbud på serveringssteder og luftveissymptomer blant ansatte. *Tidsskr Nor Legeforen* 2011; 131: 2119–21.
- 5 Statistisk sentralbyrå. 05307: Dagligrøykere og av-og-til-røykere, etter kjønn og alder (prosent) 1973–2023. Lest 2.6.2024.
- 6 Kreftregisterets statistikkbank. Lest 2.6.2024.
- 7 Lasser K, Boyd JW, Woolhandler S et al. Smoking and mental illness: A population-based prevalence study. *JAMA* 2000; 284: 2606–10.
- 8 Lien L, Bolstad I, Bramness JG. Smoking among inpatients in treatment for substance use disorders: prevalence and effect on mental health and quality of life. *BMC Psychiatry* 2021; 21: 244.
- 9 Hjorthøj C, Stürup AE, McGrath JJ et al. Years of potential life lost and life expectancy in schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry* 2017; 4: 295–301.
- 10 Heiberg IH, Jacobsen BK, Nesvåg R et al. Total and cause-specific standardized mortality ratios in patients with schizophrenia and/or substance use disorder. *PLoS One* 2018; 13: e0202028.

EBGLYSS® (lebrikizumab) er indisert til behandling av moderat til alvorlig atopisk dermatitt hos **voksne og ungdom fra 12 år med en kroppsvekt på minst 40 kg** som er aktuelle for systemisk behandling.¹

Nyhet!

EBGLYSS® er rangert som **nummer en av interleukin-hemmerene** (anti-IL-4/IL-13) for atopisk dermatitt (AD) hos voksne og ungdom på TNF-BIO 2406b fra 1 mai 2024.^{2,3} EBGlyss® hemmer selektivt IL-13.¹ Spesialistgruppen vurderer at anti-IL-4/IL-13 inntil videre kan være **foretrukket behandlingsvalg ved alvorlig AD**.^{2,3}

▽ Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking for å oppdage ny sikkerhetsinformasjon så raskt som mulig. Helsepersonell oppfordres til å melde enhver mistenkt bivirkning. Se pkt. 4.8 for informasjon om bivirkningsrapportering.

Ebglyss (lebrikizumab) injeksjonsvæske 250 mg. **Indikasjon:** Til behandling av moderat til alvorlig atopisk dermatitt hos voksne og ungdom fra 12 år og eldre med en kroppsvekt på minst 40 kg som er aktuelle for systemisk behandling. **Dosering:** Anbefalt dose er 500 mg (to 250 mg injeksjoner) ved både uke 0 og uke 2, etterfulgt av 250 mg administrert subkutan annenhver uke opptil uke 16. Når klinisk respons er oppnådd, er den anbefalte vedlikeholdsdosen av lebrikizumab 250 mg hver fjerde uke. Dette legemidlet er indisert for bruk under veiledning og tilsyn av lege med erfaring i diagnostisering og behandling av atopisk dermatitt. Til subkutan injeksjon. **Pakninger og pris** (AUP): 250 mg; 2 stk. ferdigfylt sprøyte: kr. 29302,20, 2 stk. ferdigfylt penn: kr. 29302,20. **H-resept:** Besluttet innført av Beslutningsforum fra og med 01.05.2024. LIS 2406b TNF-BIO. **Reseptgruppe:** C. **Utvalgt sikkerhetsinformasjon:** Pasienter som utvikler konjunktivitt som ikke forsvinner etter standardbehandling, bør gjennomgå oftalmologisk undersøkelse. Pasienter med eksisterende helmintinfeksjon bør behandles før igangsetting av behandling med lebrikizumab. Levende og levende attenuerte vaksiner skal ikke gis samtidig med lebrikizumab. **Graviditet og amming:** Anbefales ikke brukt under graviditet. Ved amming må det tas beslutning om amming skal opphøre eller behandling avsluttes/avstås fra. **Bivirkninger:** Hyppigst sett er konjunktivitt, reaksjoner på injeksjonsstedet, allergisk konjunktivitt og tørre øyne. **For utfyllende informasjon om dosering, administrering, kontraindikasjoner, forsiktighetsregler, interaksjoner og bivirkninger, se SPC for Ebglyss, godkjent 16.11.2023**

1. EBGlyss® (lebrikizumab). Summary of Product Characteristics. Almirall, November 2023. 2. Sykehusinnkjøp HF, TNF-BIO 2406b Helse Nord- og Sør-Øst. [Internett]. Mai 2024 [åpnet mai 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.sykehusinnkjop.no/siteassets/avtaledokumenter/avtaler-legemidler/tnf-bio/tnfbio-helse-nord-og-sor-ost.pdf>. 3. Sykehusinnkjøp HF, TNF-BIO 2406b Helse Vest og Midt. [Internett]. Mai 2024 [åpnet mai 2024]. Tilgjengelig fra: <https://www.sykehusinnkjop.no/siteassets/avtaledokumenter/avtaler-legemidler/tnf-bio/tnfbio-helse-vest-og-midt.pdf>.

Tekst: Asgeir Johannessen og Håvard Midgard

Hepatitt-test til alle

Virushepatitt skal elimineres som folkehelseproblem innen 2030.
Hvordan ligger Norge an til å oppnå de globale eliminasjonsmålene?

På verdensbasis har 254 millioner mennesker kronisk infeksjon med hepatitt B-virus (HBV) (1). Omtrent en fjerdedel av disse vil dø av levercirrhose og/eller hepatocellulært karsinom dersom de ikke får behandling. I Norge anslår Folkehelseinstituttet at omtrent 26 000 har kronisk hepatitt B-virusinfeksjon. De fleste av disse er innvandrere smittet under fødsel eller i tidlig barndom (2).

Hepatitt B-vaksine ble innført i barnevaksinasjonsprogrammet i 2017, men beskytter ikke mot smitte ved fødsel. Barn født av hepatitt B-positive mødre skal derfor ha hepatitt B-vaksine og hepatitt B-spesifikt immunoglobulin innen 24 timer etter fødselen. Gravide med høy virusmengde skal i tillegg ha antiviral behandling i svangerskapet. Dessverre svikter denne rutinen altfor ofte, og i 2023 fikk bare 60–70 % av disse barna profylakse ved fødsel, og tre barn ble meldt å være smittet (3).

Selv om antiviral behandling effektivt forebygger komplikasjoner ved hepatitt B, er det kun 5 % av pasienter med kronisk infeksjon i Norge som får slik behandling (2). Det er flere grunner til dette. Mange har aldri blitt testet og vet ikke at de er smittet. Noen henvises ikke til spesialist fordi de oppfattes som «friske bærere». Mange faller dessuten ut av spesialistoppfølging etter en tid. Sist, men ikke minst, har man lenge vært tilbakeholdne med å starte behandling – også i spesialisthelsetjenesten.

Tre enkle tiltak kan bidra til at Norge oppnår eliminasjonsmålene for hepatitt B:

- Alle gravide må testes for hepatitt B-virus, og hos positive mødre må barnet få vaksine og immunoglobulin umiddelbart etter fødsel.

- Fastleger må sørge for at alle født utenfor Norden testes for hepatitt B-virus minst én gang i livet. Alle som tester positivt, må henvises til spesialist.

- Spesialister må senke terskelen for å starte antiviral behandling, som anbefalt i nye europeiske og norske retningslinjer (4).

Kronisk infeksjon med hepatitt C-virus (HCV) er – i motsetning til hepatitt B – en sykdom som i høy- og mellominntektsland hovedsakelig rammer personer som har injisert rusmidler. Eliminering av hepatitt C er derfor avhengig av både effektiv smitteforebygging (rent brukerstyr og legemiddelassistert rehabilitering) og intensivt behandling. Siden gjennombruddet i 2014 med direktevirkende antiviral behandling av hepatitt C, kureres infeksjonen hos nesten 100 % etter en 8–12 ukers tablettkur.

Norge ligger an til å bli det tredje landet – etter Island og Egypt – som oppnår eliminasjonsmålene for hepatitt C. Nøkkelen har vært oppskalert testing og forenklet behandling der pasientene befinner seg, dvs. i lavterskel rusomsorg (5), i legemiddelassistert rehabilitering og i sykehusavdelinger (6). Parallelt har prevalensen av kronisk hepatitt C-infeksjon «på gata» i Oslo falt fra 40–45 % til 6 % (7). Nasjonale registerdata og matematisk modellering viser at vi nå har oppnådd Verdens helseorganisasjons mål om behandlingsopptak og insidensreduksjon, og den gjenværende populasjonen med kronisk hepatitt C teller nå om lag 2 000 individer (8). Norge trenger bedre data på hepatitt C-relatert dødelighet, og selv om hepatitt C-relatert leversvikt nå forekommer svært sjelden, er hepatocellulært karsinom fortsatt et betydelig problem.

Selv om Norge har tatt store skritt mot eliminering av hepatitt C, har vi dessverre ikke sett tilsvarende framgang for hepatitt B

For å beholde momentum og hindre oppbluss av epidemien er det avgjørende å opprettholde høy testaktivitet og rask tilgang til behandling hos personer som injiserer (eller har injisert) rusmidler og hos innvandrere fra høyendemiske land i Øst-Europa, Midtøsten og Asia.

Behandling av hepatitt C har blitt svært ukomplisert. Selv om resept må utstedes av lege i helseforetak, kan gjennomføringen styres av helsepersonell utenfor spesialisthelsetjenesten (4). Pasienter i vedvarende smitterisiko bør testes jevnlig for reinfeksjon etter vellykket behandling. Pasienter med etablert levercirrhose har risiko for hepatocellulært karsinom også etter behandling og må overvåkes med halvårlig ultralydundersøkelse.

Selv om Norge har tatt store skritt mot eliminasjon av hepatitt C, har vi dessverre ikke sett tilsvarende framgang for hepatitt B. I anledning verdens hepatittdag 28. juli benytter vi derfor anledningen til å minne om at vi bør tenke på virushepatitt hos pasienter med risiko for smitte og at vi skal ha lav terskel for testing, henvisning og behandling. Dette er billige og enkle tiltak som forhindrer leversykdom og tidlig død. ■

Asgeir Johannessen

haamid@ous-hf.no

Asgeir Johannessen er ph.d., spesialist i indremedisin og i infeksjonssykdommer. Han er overlege og forskningsgruppeleder ved Infeksjonsmedisinsk avdeling, Sykehuset i Vestfold og assisterende senterleder ved Senter for global helse, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Håvard Midgard

Håvard Midgard er ph.d., spesialist i indremedisin og fordøyelsesykdommer. Han er overlege og forskningsgruppeleder ved Gastromedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus, grunnlegger av Senter for eliminasjon av hepatitt (SELIHEP) ved Lovisenberg Diakonale Sykehus og førsteamanuensis ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Verdens helseorganisasjon. Global hepatitis report 2024. Geneve: WHO, 2024. Lest 22.7.2024.
- 2 Folkehelseinstituttet. Statusrapport om eliminasjon av hepatitt B og C som folkehelseproblem i Norge. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2023. Lest 22.7.2024.
- 3 Folkehelseinstituttet. Barnevaksinasjonsprogrammet i Norge. Rapport for 2023. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2024. Lest 22.7.2024.
- 4 Faglige veiledere for utredning og behandling av hepatitt B og hepatitt C. Lest 15.7.2024.
- 5 Midgard H, Ulstein K, Backe Ø et al. Hepatitis C treatment and reinfection surveillance among people who inject drugs in a low-threshold program in Oslo, Norway. *Int J Drug Policy* 2021; 96: 103165.
- 6 Midgard H, Malme KB, Pihl CM et al. Opportunistic Treatment of Hepatitis C Infection Among Hospitalized People Who Inject Drugs (OPPORTUNI-C): A Stepped Wedge Cluster Randomized Trial. *Clin Infect Dis* 2024; 78: 582–90.
- 7 Opheim E, Dalgard O, Ulstein K et al. Towards elimination of hepatitis C in Oslo: Cross-sectional prevalence studies among people who inject drugs. *Int J Drug Policy* 2024; 123: 104279.
- 8 Whittaker R, Midtbø JE, Kløvstad H. Monitoring progress towards the elimination of hepatitis C as a public health threat in Norway: a modelling study among people who inject drugs and immigrants. *J Infect Dis* 2024; 229: jiae147.

Annonse



Se fullstendig preparatomtale av Ofev®



Obligatorisk informasjon:

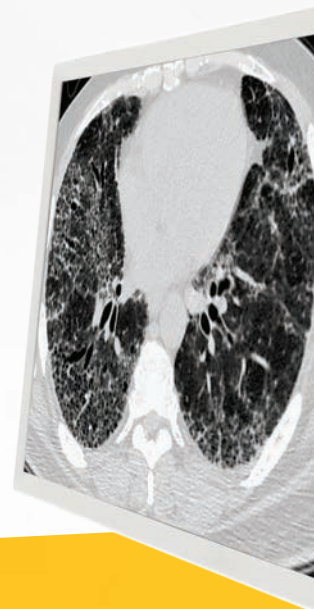
Ofev® (nintedanib)

Indikasjoner: Voksne: Idiopatisk lungefibrose (IPF). Andre kroniske fibroserende interstitielle lungesykdommer (ILD) med en progressiv fenotype. Systemisk sklerose-assosiert interstitiell lungesykdom (SSc-ILD). **Dosering:** 150 mg 2 ganger daglig med ca. 12 timers mellomrom. Bivirkninger håndteres ved symptomatisk behandling, dosereduksjon og midlertidig behandlingsavbrudd, inntil aktuell bivirkning tillater fortsatt behandling. **Kontraindikasjoner:** Graviditet. Overfølsomhet for innholdsstoffene, peanøtter eller soya. Frarådes ved amming. **Forsiktighetsregler:** Tett oppfølging av gastrointestinale symptomer, leververdier, nyrefunksjon og blødning. Forsiktighet utvises ved blødningsrisiko og forhøyet kardiovaskulær risiko. Bør ikke brukes ved alvorlig pulmonal hypertensjon. Dosereduksjon eller behandlingsavbrudd kan være nødvendig. **Interaksjoner:** Samtidig bruk av potente P-gp-hemmere kan øke eksponeringen. Potente P-gp-induktorer kan redusere eksponeringen. **Utvalgte bivirkninger:** *Svært vanlige (>10%):* IPF: Abdominalmerter, diaré, kvalme, økte leverenzymmer. PF-ILD: Abdominalmerter, diaré, kvalme, oppkast, økt ALAT, økte leverenzymmer, nedsatt appetitt. SSc-ILD: Abdominalmerter, diaré, kvalme, oppkast, økte leverenzymmer. *Alvorlige bivirkninger sett ved ikke kjent, vanlig eller mindre vanlig frekvens uavhengig av indikasjoner:* Trombocytopeni, myokardinfarkt, blødning, aneurismer og arteriedisseksjoner, kolitt, legemiddelindusert leverskade, nyresvikt, proteinuri. **Pakninger og priser:** Kapsler, myke (blister 60 stk): 150 mg kr 28 435,60. Kapsler, myke (blister 60 stk): 100 mg kr 15 903,90. **Refusjon:** H-resept: Voksne: IPF og andre kroniske fibroserende ILD-er med en progressiv fenotype. *Refusjonsberettiget bruk:* Der det er utarbeidet nasjonale handlingsprogrammer/nasjonal faglig retningslinje og/eller anbefalinger fra RHF/LIS spesialistgruppe skal rekvirering gjøres i tråd med disse. *Vilkår:* 216 Refusjon ytes kun etter resept fra sykehuslege eller avtalespesialist. SSc-ILD: Ingen refusjon. **Reseptgruppe:** C **Kontaktopplysninger:** medinfo.no@boehringer-ingenheim.com

Utarbeidet: 10.06.2024



**Bremser progresjon av
lungefibrose og reduserer
nedgangen i lungefunksjon^{*,1-4}**



**OFEV[®] er den første og eneste godkjente
behandlingen av kronisk fibroserende
ILD med en progressiv fenotype.¹**

OFEV[®] har indikasjon hos voksne for:¹

Behandling av idiopatisk lungefibrose (IPF)

Behandling av andre kroniske fibroserende interstitielle
lungesykdommer (ILD) med en progressiv fenotype (PF-ILD)

Behandling av systemisk sklerose-assosiert
interstitiell lungesykdom (SSc-ILD)

Refusjon: OFEV[®] har refusjon på indikasjonene IPF og PF-ILD.^{5,6} Ikke refusjonsberettighet på SSc-ILD.
OFEV[®] skal ikke gis ved: Graviditet. Overfølsomhet for innholdsstoffene, peanøtter eller soya. Amming frarådes.¹
De vanligste bivirkningene er: Abdominalmerter, diare, kvalme, økte leverenzymmer, oppkast, nedsatt appetitt.¹

Referanser: 1. OFEV[®] summary of product characteristics 27.02.2024, section 4.1, 4.3, 4.6, 4.8, 5.1. 2. Richeldi L, du Bois RM, Raghu G, et al. Efficacy and safety of nintedanib in idiopathic pulmonary fibrosis. N Engl J Med. 2014; 370(22): 2071-2082. 3. Richeldi L, Costabel U, Selman M, et al. Efficacy of a tyrosine kinase inhibitor in idiopathic pulmonary fibrosis. N Engl J Med. 2011; 365(12): 1079-1087. 4. Flaherty KR, Wells AU, Cottin V, et al. Nintedanib in progressive fibrosing interstitial lung diseases. N Engl J Med. 2019; 381(18): 1718-1727. 5. Helsedirektoratet. Høringsvedtak. Overførings av finansieringsansvar for legemidler. Legemiddelliste. (11.12.2023). https://www.helsedirektoratet.no/tema/legemidler/legemiddelfinansiering/helseforetaksfinansierte-legemidler-brukt-utenfor-sykehus-h-reseptlegemidler/_/attachment/inline/a7052011-5dd6-46f6-8e3c-0688983dc633:c22e9d48eb4138f1d45f169be1af92da08a542d3/Liste%20vedlegg%20C2%A71b%20%20per%201.6.2024%20sortert.xls (lest 3.juni 2024). 6. Beslutningsforum for nye metoder 24.04.2023 under sak 048-2023 <https://nyemetoder.no/metoder/nintedanib-ofev-indikasjon-iii>.

*Lungefunksjonen måles som årlig reduksjonsrate i FVC

Tankeoverføring og undervisning

Å undervise er tankeoverføring hvor noen tanker skal flyttes fra underviserens hode og over i studentenes hoder.

« Den lengste reisen begynner med ett skritt.» Slik starter jeg min forelesning om regulering av genuttrykk til medisinstudentene. Sitatet kommer fra den kinesiske filosofen Lao Tzu, som levde for ca. 2 500 år siden (1). De samme bokstavene i setningen kan også bli til *Beringstredet nedsmeltingen rynketeste*, men det ville ikke gitt noen mening.

Vi vet hvilke molekyler og bokstaver arvematerialet vårt, DNA-et, er skrevet med. Men det er kun når bokstavene kommer i riktig rekkefølge som ord, og kun når ordene kommer i riktig rekkefølge i en setning, at vi kan forstå hva som blir sagt og at vi kan kommunisere noe til et annet menneske. Det gjelder for forståelsen av DNA og regulering av genuttrykk, og det gjelder for undervisning av medisinfaget for studenter.

Studentene skal kunne reprodusere kunnskap, men å reprodusere kunnskap er bare en liten del av det å lære seg et fag. Ofte er det slik at de elementene som er lettest å reprodusere, ikke representerer de vesentlige aspektene ved faget. Da blir det vanskelig, både å lære selv og å lære bort.

For virkelig å lære et fag må en ta eierskap til fagfeltet og gjøre det til ens eget. Men til det trengs inspirasjon. Det kan for eksempel oppstå fra følelsen av plutselig forståelse, som når man ser en sammenheng man tidligere ikke hadde tenkt over. Det kan være å forstå at akkurat det jeg lærer nå, kan ha avgjørende betydning i mitt framtidige yrkesliv. Når faget er gjort til ens eget, fortsetter læringen lenge etter forelesningen. Derfor må undervisningen også utgjøre et fundament for videre læring. Til slutt må kunnskapen inkorporeres i et større bilde: Hvor hører denne forelesningen hjemme i den store sammenhengen, og hva betyr kunnskap om arvematerialet for mennesker rammet av sykdom?

Viten om basalfagene muliggjør moderne klinisk medisin og beriker det kliniske arbeidet – og klinikerens. Mitt fag, onkologi, er i enorm forandring takket være økende kunnskap om molekulære mekanismer som ligger til grunn for sykdom og behandlingsvalg. Da jeg begynte å undervise legestudenter i 2017, var jeg ikke klar over hvor relevant min egen undervisning skulle bli for meg som spesialist. Jeg hadde allerede da lagt ned mye tid og innsats for å oppnå innsikt i molekulærbiologi og datavitenskapelig grunnlag for behandlingsvalg – blant annet med en ph.d.-grad om emnet.

I forelesningene har jeg fokusert på vannkjemi, hvordan arvematerialet leses av for å lage proteiner, hvordan cellevekst koordineres og kontrolleres gjennom cellyklus og hvordan arvematerialet skal kopieres fra modercellen til de to dattercellene, uten at det introduseres feil i arvematerialet. Dette er basal fagkunnskap hvor overføringen til klinisk hverdag er langt fra åpenbar. Men her ligger gullet. Fra 2020 fikk jeg muligheten til å være med på å bygge opp Norges hittil største kreftstudie, IMPRESS-Norway (2). Det har vært berikende på mange måter, blant annet ved å kunne bidra i de nasjonale tverrfaglige møtene om gendiagnostikk som grunnlag for valg av utprøvende kreftbehandling for pasienter uten åpenbare behandlingsmuligheter foran seg. Den første pasienten jeg inkluderte i studien, hadde dessverre fått tilbakefall av hjernekreft. Kreftformen skyldtes

en genforandring i *BRAF*-genet som gjør at cellyklus er konstant påskrudd. Dette genet er oppskriften for å lage *BRAF*-proteinet, som er ett av proteinene som medierer vekstsignaler fra omgivelsene til cellekjernen for å starte cellyklus. På grunn av vannets kjemi og genforandringen i *BRAF*-proteinet vil dette proteinet alltid være påskrudd og sende vekstsignaler til cellekjernen.

Proteiner er kjeder av aminosyrer, hvor aminosyrene er som perler på en snor. Man nummererer hver aminosyre fra den første perlen på kjedet til den siste. I en normalsituasjon, når en vekstfaktor binder sin reseptor, vil det friske BRAF-proteinet midlertidig kjemisk modifiseres på aminosyrene i posisjon 599 og 602 til å bli sterkt negativt ladet. Modifiseringen skrur proteinet fra av til på. Denne negative ladningen på aminosyrene 599 og 602 gjør at disse «perlene» endres fra å være fettløselige til å bli vannløselige, og de vil dermed trekke ut mot vannmolekylene som omgir proteinet. Ved noen kreftsykdommer kan man få en mutasjon i BRAF-genet som gjør at perle nummer 600 endres fra den fettløselige aminosyren valin (V) til den vannløselige aminosyren glutamat (E). Dette vil ha samme effekt som av-på-modifiseringen – men nå er endringen permanent siden endringen sitter i genoppskriften – og alle BRAF-proteiner som lages fra dette muterte genet, vil alltid være aktivt. Siden endringen sitter i posisjon 600, og aminosyren valin (V) er byttet ut med glutamat (E), kalles denne mutasjonen BRAF V600E.

For akkurat denne genforandringen finnes det nå en behandling som brukes rutinemessig ved føflekkreft, og heldigvis var behandlingen svært virksom også for studiepasienten med hjernekreft.

Ikke bare berikes det kliniske arbeidet av basalfag, også basalfaget berikes av klinisk relevans. Med pasienthistorier som denne, forstås både vannets kjemi og kreftbehandling på en ny måte.

Målet med å lære noe bort er ikke nøyaktig kopiering som når en celle skal dele seg uten å introdusere feil i arvematerialet. Målet er å overføre tanker som gir grobunn for nye tanker, slik Lao Tzu fortsatt kommuniserer med oss på tvers av tid og rom. ■

Tusen takk til medisinstudentene ved NTNU som har nominert meg til Legeforeningens grunnutdanningspris for 2024. Det har vært en ære.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Åsmund Flobak

asmund.flobak@ntnu.no

Åsmund Flobak er ph.d., spesialist i onkologi, sivilingeniør i nanoteknologi, konstituert overlege ved Kreftklinikken, St. Olavs hospital, førsteamanuensis og gruppeleder ved NTNU, og seniorforsker ved Sintef. Han sitter i ledergruppen i IMPRESS-Norway studien, og han har blitt kåret til årets underviser ved medisinstudiet ved NTNU i 2019 og 2023. I 2024 ble han tildelt Legeforeningens grunnutdanningspris. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Wikipedia. Laozi. Lest 8.6.2024.
- 2 IMPRESS-Norway. Lest 8.6.2024.

Ryaltris™

mometasonfuroat/olopatadin

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

ET ALTERNATIV VED ALLERGISK RHINITT¹

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

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



Anbefalt dose

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

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

Indikasjon

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

Dosering

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

Utvalgt sikkerhetsinformasjon

Bivirkninger: Vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$) er dysgeusi, epistakse og ubehag i nesen. **Kontraindikasjon:** Ryaltris™ skal ikke brukes ved ubehandlet, lokal infeksjon i neselimhinnen, som herpes simplex eller hos pasienter ved nylig gjennomgått nesekirurgi eller traumer før skaden er tilhelet.

Referanser

- 1) Ryaltris™ preparatomtale, 06.10.2023, pkt. 4.1,
- 2) Ryaltris™ preparatomtale, 06.10.2023, pkt. 1,
- 3) Ryaltris™ preparatomtale, 06.10.2023, pkt. 5.1
- 4) Ryaltris™ preparatomtale, 06.10.2023, pkt. 4.2

Pakninger og priser

1 flaske à 30 ml med 240 spraydoser kr 223,50

Refusjonsberettiget bruk

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

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

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 06.10.2023

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

Les hele preparatomtalen før du forskriver.

Januar 2024

**LES MER
OG BOOK
BESØK**

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



Å velge pulverinhalator gir vesentlig miljøgevinst

Ved å velge inhalatorer uten klimagasser kan leger og pasienter bidra til å kutte utslippene fra helsesektoren.

Sykehusinnkjøp har kunngjort at det fra og med 2025 skal være forbudt med astmainhalatorer med klimagasser i offentlige sykehus (1). Samtidig spilles ballen over til primærhelsetjenesten, der forskrivningen av sprayinhalatorer er langt større enn i spesialisthelsetjenesten, både som astma- og kolsmedisin (2). Hvordan kan primærhelsetjenesten bidra til å redusere utslippene fra inhalatorer?

Det finnes i hovedsak to typer inhalatorer i bruk for astma og kols: pulverinhalatorer og inhalasjonsaerosoler (spray). Pulverinhalatorer inneholder ørsmå korn av legemiddelet, som deponeres i lungene ved hjelp av inspirasjon (3). I inhalatorer med inhalasjonsaerosoler drives legemiddelet i de fleste inhalatorene ut av beholderen ved hjelp av en drivgass (4). Drivgassen er enten norfluran eller apafluran. Begge er hydrofluorkarboner og kraftige drivhusgasser, med 3 800 ganger større effekt på klimaet enn CO₂ (4, 5). Dette er altså utgangspunktet for tiltaket fra Sykehusinnkjøp.

Utslipp fra hydrofluorkarboner utgjør riktignok en liten andel av verdens totale klimagassutslipp, men for den miljøbevisste lege og pasient er det likevel verdt å merke seg at det å bruke pulverapparat kan begrense pasientens klimafotavtrykk betraktelig. En pasient som skifter fra inhalasjonsaerosol med drivgass til pulverapparat, vil redusere sitt klimagassutslipp med omtrent 400 kg CO₂-ekvivalenter årlig, tilsvarende det å endre fra kjøtt til lakto-ovo-vegetabilsk diett (4, 5). Utslipp fra tre sprayinhalatorer med salbutamol tilsvarer utslippene per passasjer på en flyreise Oslo–Trondheim tur-retur. Det er avgjørende at pasientene får optimal behandling, først og fremst for pasientenes skyld, men også i et forbruksperspektiv, ettersom sykehusinnleggelser er langt mer ressurskrevende enn behandling i primærhelsetjenesten. Derfor er inhalasjonsteknikk også essensielt.

Bruk av en pulverinhalator er ikke egnet for alle pasienter. Imidlertid har de aller fleste astma- og kolspasientene inspiratorisk kraft som tilsier at de kan bruke en pulverinhalator (3, 6, 7). Norske behandlingsretningslinjer for kols understreker at når det er helsemessig forsvarlig, bør inhalatorer med minst skadelig effekt på miljøet velges (5, 8). I Norge utgjør bruken av inhalasjonsaerosol ca. 56 % av markedet, mot bare 24 % i Sverige (9). Det er lite sannsynlig at denne forskjellen skyldes at norske pasienter har svakere inspirasjonskraft enn svenske pasienter.

Når en miljøvennlig inhalator anses som medisinsk likeverdig, bør leger vektlegge miljøhensyn. Med god informasjon og veiledning av pasienter kan svært mange bruke pulverinhalatorer i stedet for aerosolinhalatorer

med drivgass. Dette kan være et lite, men nyttig bidrag fra helsevesenet for å begrense klimaendringene, en av vår tids største helsekriser. ■

Mottatt 29.5.2024, første revisjon innsendt 17.6.2024, godkjent 20.6.2024.

Bendik Bull-Hansen

bendikbull@outlook.com

Bendik Bull-Hansen er medisinstudent ved Universitetet i Oslo og medlem av Legenes klimaaksjons studentgruppe. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessenkonflikter.

Ragnhild Misje

Ragnhild Misje er medisinstudent ved Universitetet i Oslo og medlem av Legenes klimaaksjons studentgruppe. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessenkonflikter.

Ragnhild Vereide

Ragnhild Vereide er medisinstudent ved NTNU og styremedlem i Legenes klimaaksjon. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessenkonflikter.

Linda Azimi

Linda Azimi er cand.pharm. og medisinsk rådgiver for GSK innen respiratoriske sykdommer. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessenkonflikter: Hun er medisinsk rådgiver for GSK innen respiratoriske sykdommer (kols og alvorlig astma). GSK er et globalt biofarmasøytisk selskap med legemidler innen astma og kols.

Litteratur

- 1 Sykehusinnkjøp. Stansar bruk av klimafiendtlige astma-inhalatorar. Lest 20.6.2024.
- 2 Nilsen LB. Skal stoppe bruk av astmainhalatorer med klimagasser i sykehusene. Health talk 16.5.2023. Lest 20.6.2024.
- 3 Rogliani P, Calzetta L, Coppola A et al. Optimizing drug delivery in COPD: The role of inhaler devices. Respir Med 2017; 124: 6–14.
- 4 Norsk helseinformatikk. Inhalasjonsaerosoler inneholder kraftige drivhusgasser. Lest 20.6.2024.
- 5 Den norske legeforening. Veileder for kols. Lest 20.6.2024.
- 6 Haughney J, Lee AJ, McKnight E et al. Peak Inspiratory Flow Measured at Different Inhaler Resistances in Patients with Asthma. J Allergy Clin Immunol Pract 2021; 9: 890–6.
- 7 Jögi R, Mattila L, Vahteristo M et al. Inspiratory Flow Parameters Through Dry Powder Inhalers in Healthy Volunteers and Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD): Device Resistance Does Not Limit Use in COPD. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2021; 16: 1193–201.
- 8 Helsedirektoratet. Kols – diagnostisering og behandling. Nasjonal faglig retningslinje. Lest 20.6.2024.
- 9 Eaton L. Asthma drugs: industry and government look for greener methods of delivery. BMJ 2019; 365: l4135.

Les flere debattartikler
på tidsskriftet.no:



TIL DISKUSJON
Reaksjoner, faglige innspill
og konstruktiv debatt.

Tekst: Bjørn Hoffmann

På forhånd kan man ikke vite

Selv om tilfeldige funn kan være av stor betydning for enkelte pasienter, er tilfeldige undersøkelser dårlige undersøkelser.

I 2016 publiserte Legeforeningen en rapport om medisinsk overaktivitet (1), i tråd med en økende bevissthet om uberettiget geografisk variasjon i helsetjenestene. Overaktivitet er også satt på agendaen internasjonalt (2–5) med initiativer for å redusere bortkastede helsetjenester («waste», «overuse») som Gjør kloke valg-kampanjen (6), den norske versjonen av Choosing Wisely-kampanjen (7).

Ett område der man har dokumentert betydelig overaktivitet er bildediagnostikk. For enkelte undersøkelser er det dokumentert at 100 % av undersøkelsene ikke har noen helsemessig verdi (8). I snitt antar man at 20–50 % av all bildediagnostikk er unødvendig (9, 10).

Det er gjort mye for å redusere medisinsk overaktivitet generelt, og bildeundersøkelser spesielt (11), men problemet er vanskelig å løse (12, 13). Én faktor som bidrar er oppfatningen av at man ikke kan vite på forhånd om en diagnostisk test er nyttig eller ikke for den enkelte pasient. Prinsipielt sett er dette riktig. Man kan ikke på forhånd vite hva en undersøkelse vil avdekke – og derfor heller ikke forutse konsekvensene av undersøkelsen. De fleste klinikere har opplevd å få tilbake testsvar med tilfeldige funn som har betydning for pasienten. Dessuten viser studier at forekomsten av klinisk relevante tilfeldige funn kan være betydelig (14).

Samtidig er utsagnet dypt problematisk av tre grunner: Det gir dårlig kvalitet, det bryter med grunnleggende etiske prinsipper, og det undergraver faglig integritet.

Tilfeldige tester er dårlige

Selv om tilfeldige funn kan være livsviktige, er tilfeldige undersøkelser dårlige. Å ta en undersøkelse «for sikkerhets skyld» (15) fordi man ikke vet hva man kan finne, gir lav pretest sannsynlighet. Lav sannsynlighet for

diagnosen før testen, gir lav gyldighet til resultatet etter testen. Mer teknisk: Testen får lav utsagnskraft – lav prediktiv verdi (16). Det vil si at testresultatet mest sannsynlig er feil (17). Det er derfor større sannsynlighet for at usikkerheten øker enn at den synker, dersom man gjør en undersøkelse «for å se hva det kan være».

En grunn til ikke å gjøre tilfeldige undersøkelser (i håp om at man skal gjøre tilfeldige funn av betydning) er altså at kvaliteten på undersøkelsen blir dårlig. Dette skyldes at diagnostiske tester, som er gode til å teste konkrete hypoteser, kan være elendige eksplorativt.

Enten man bruker en hypotetisk-deduktiv modell (der man bruker undersøkelser til å teste konkrete diagnostiske hypoteser) eller en probabilistisk (bayesiansk) modell for eksklusjon av velbegrunnede tentative diagnoser, vil pretest-sannsynlighet være avgjørende for hvor nyttig testresultatet er (18). Å teste for å se hva man finner, er derfor diagnostisk sett lite hensiktsmessig, da det i prinsippet finnes ekstremt mange grunner til at pasienten kan ha konkrete symptomer. Anatomiske, fysiologiske, biokjemiske og (epi)genetiske forhold varierer, og forhold som hos én person kan forklare symptomer og gi grunnlag for en diagnose, opptrer tilfeldig hos en annen.

Det er derfor en kjerne av sannhet i utsagnet om at «det finnes ikke friske mennesker, bare mennesker som ikke er godt nok undersøkt». Man vil alltid finne noe om man leter. Spørsmålet er hva det man finner, betyr (19). Mens det å se for å se hva man finner, kan gi et inntrykk av handlekraft, vil det altså oftest øke usikkerheten, forsinke eller komplisere diagnostikk og potensielt ha skadelige konsekvenser.

Det vil si at hvis man ikke på forhånd kan vite om en diagnostisk test er nyttig eller ikke, er den mest sannsynlig ikke nyttig og bør ikke gjennomføres.

Det gir dårlig kvalitet, det bryter med grunnleggende etiske prinsipper, og det undergraver faglig integritet

Bryter med etiske prinsipper

Et annet relatert problem med utsagnet om at man ikke på forhånd kan vite, er at risikoen kan være større enn nytten. Unødvendige undersøkelser har en rekke farer knyttet til seg. Uklare henvisninger gir uklare beskrivelser, noe som øker (og ikke reduserer) usikkerheten. Falskt positive testsvar kan medføre uro og angst, unødvendige oppfølgende undersøkelser, feil behandling og risiko knyttet til slike tiltak (reaksjoner på kontrastmidler, stråling, komplikasjoner etc). Falskt negative testsvar kan føre til falsk beroligelse («men bildene du tok nylig, viste jo ikke noe»), forsinket diagnostikk og prognosetap.

Tilfeldige (sanne) positive funn som ikke ville gitt symptomer eller sykdom, kan føre til overdiagnostikk, overbehandling og negative følger av dette.

Man kan derfor snu på utsagnet om at man ikke på forhånd kan vite om en diagnostisk test er nyttig: Hvis man ikke på forhånd kan vite om en test er nyttig, kan man heller ikke vite om den er skadelig. Eller mer presist: Hvis man ikke på forhånd kan vite om en diagnostisk test er nyttig, kan man heller ikke vite om den er mer nyttig enn skadelig. Da bryter man med nytteetikken og et grunnleggende prinsipp i medisinsk etikk: velgjørenhetsprinsippet. Man vet ikke om det man gjør, er det beste for pasienten.

I tillegg bryter unødvendige undersøkelser med rettferdighetsprinsippet, da det genererer unødige ventetider og helsekøer (20), som kan fortrenge, forsinke eller gi dårligere prognose for pasienter som har større behov for undersøkelsene. I den grad pasienter kan ta skade av unødvendige undersøkelser og ikke er informert om manglende eller usikker nytte og skade, bryter man også med ikke skadeprinsippet og selvbestemmelsesprinsippet.

Undersøkelser «for å se om det er noe» kan derfor bryte med alle de fire etiske prinsippene. Dette peker sammen med faren for å redusere faglig kvalitet mot et tredje problem.

Undergraver faglig integritet

Hvis man på forhånd ikke kan vite om en diagnostisk test er nyttig eller skadelig, reiser det spørsmål ved faglig integritet. Medisinen er full av usikkerheter (21), ikke minst innen diagnostikk (22). Det å håndtere usikkerhet er en vanskelig, men viktig del av det medisinsk-faglige arbeidet (23). Det krever faglig kompetanse og kyndighet.

Faglig integritet er definert som «evnen til å handle i tråd med normer og verdier som holdes for å være sentrale for yrkesutøvelsen» (24). Å undersøke «for å se om det er noe» eller «for sikkerhets skyld» (15) mangler som vist, faglig og etisk begrunnelse og bryter derved med grunnleggende normer og verdier for yrkesutøvelsen.

Dessuten kan det føre medisinen på «ville veier», med villscreening, unødvendige undersøkelser, forsinkede diagnoser for de som trenger det, og prognosetap (20) som resultat.

Medisinsk overaktivitet er et like stort problem som medisinsk underaktivitet (1).

Sterke drivere

Hvorfor gjøres det da så mange unødvendige undersøkelser («for å se om det er noe»), når det verken er faglig eller etisk forsvarlig, og det undergraver faglig integritet? En grunn er at det er mange sterke underliggende drivere for medisinsk overaktivitet (25–27).

Risikoaversjon (28) og aversjonsasymmetri, det vil si at man er mer redd for å overse enn å overdrive, er sterke drivere. Det er også en sterk tro på at undersøkelser har større nytte enn skade (29), og at det å oppdage tidlig er bedre enn å oppdage sent (27). Bildeundersøkelser brukes gjerne for å vise at noe skjer, ofte ut fra en tro på at det er bedre å gjøre noe enn ikke å gjøre noe. Dette samsvarer med den gamle latinske læresetning *ut aliquid fiat* (for at noe skal skje). Undersøkelser tas også for å berolige engstelige pasienter (15). Problemet da er at man bruker en diagnostisk test for somatisk sykdom for å behandle psykologiske tilstander (både hos pasient og henviser) – noe det er dårlig evidens for.

Vi kan ikke undersøke alt hos alle

Det er ikke bærekraftig. Kunnskapsoppsummeringer viser at generelle helsekontroller av friske ikke gir noen helsegevinst (30), særlig ikke hos de med lav risiko for sykdom (31). Selv om vi på forhånd ikke kan vite om en diagnostisk test er nyttig eller til ulempe for akkurat denne pasienten, vet vi at det er fortsatt gode grunner til å unngå tester og undersøkelser som gir deg svar med lav prediktiv verdi. ■

Mottatt 7.5.2024, første revisjon innsendt 23.5.2024, godkjent 30.5.2024.

Bjørn Hofmann

bjoern.hofmann@ntnu.no

Bjørn Hofmann er forsker og professor i medisinsk filosofi og etikk ved Senter for medisinsk etikk ved Universitetet i Oslo og NTNU i Gjøvik. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Stensen O-A, Schrøder Hansen K. For mye, for lite eller akkurat passe? Om variasjon, over- og underforbruk i helsetjenesten. Lest 30.5.2024.
- 2 World Health Organization. World health statistics 2010. Lest 30.5.2024.
- 3 OECD. Tackling Wasteful Spending on Health. Lest 30.5.2024.
- 4 Berwick DM, Hackbarth AD. Eliminating waste in US health care. JAMA 2012; 307: 1513–6.
- 5 Soril LJJ, Seixas BV, Mitton C et al. Moving low value care lists into action: prioritizing candidate health technologies for reassessment using administrative data. BMC Health Serv Res 2018; 18: 640.
- 6 Baugstø V. Gjør kloke valg Norge rundt. Lest 30.5.2024.
- 7 Colla CH, Morden NE, Sequist TD et al. Choosing wisely: prevalence and correlates of low-value health care services in the United States. J Gen Intern Med 2015; 30: 221–8.
- 8 Pfadenhauer LM, Gerhardus A, Mozygemba K et al. Making sense of complexity in context and implementation: the Context and Implementation of Complex Interventions (CICI) framework. Implement Sci 2017; 12: 21.

- 9 Hendee WR, Becker GJ, Borgstede JP et al. Addressing overutilization in medical imaging. *Radiology* 2010; 257: 240–5.
- 10 Sheng AY, Castro A, Lewiss RE. Awareness, Utilization, and Education of the ACR Appropriateness Criteria: A Review and Future Directions. *J Am Coll Radiol* 2016; 13: 131–6.
- 11 Kjelle E, Andersen ER, Soril LJJ et al. Interventions to reduce low-value imaging – a systematic review of interventions and outcomes. *BMC Health Serv Res* 2021; 21: 983.
- 12 Størdal K, Hjørleifsson S. Fem år med Gjør kloke valg – hjelper det? *Tidsskr Nor Legeforen* 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0627.
- 13 Cliff BQ, Avanceña ALV, Hirth RA et al. The impact of Choosing Wisely interventions on low-value medical services: a systematic review. *Milbank Q* 2021; 99: 1024–58.
- 14 Håberg AK, Hammer TA, Kvistad KA et al. Incidental Intracranial Findings and Their Clinical Impact; The HUNT MRI Study in a General Population of 1006 Participants between 50–66 Years. *PLoS One* 2016; 11: e0151080.
- 15 Hofmann B. For sikkerhets skyld: om skylden i vår søken etter sikkerhet. *Bibl Laeger* 2005; 197: 353–64.
- 16 Lydersen S. Hva er sannsynligheten for riktig resultat av en diagnostisk test? *Tidsskr Nor Legeforen* 2017; 137: doi: 10.4045/tidsskr.17.0409.
- 17 Doubilet PM. Statistical techniques for medical decision making: applications to diagnostic radiology. *AJR Am J Roentgenol* 1988; 150: 745–50.
- 18 Macartney FJ. Diagnostic logic. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1987; 295: 1325–31.
- 19 Hofmann B. Too Much, Too Mild, Too Early: Diagnosing the Excessive Expansion of Diagnoses. *Int J Gen Med* 2022; 15: 6441–50.
- 20 Hofmann B, Brandsaeter IØ, Kjelle E. Variations in wait times for imaging services: a register-based study of self-reported wait times for specific examinations in Norway. *BMC Health Serv Res* 2023; 23: 1287.
- 21 Han PK, Klein WM, Arora NK. Varieties of uncertainty in health care: a conceptual taxonomy. *Med Decis Making* 2011; 31: 828–38.
- 22 Hofmann BM, Lysdahl KB. Types of diagnostic uncertainty – defining them and addressing them. I: Lalumera E, Fanto S, red. *Philosophy of Advanced Medical Imaging*. New York, NY: Springer, 2020.
- 23 Han PK. *Uncertainty in medicine: a framework for tolerance*. Oxford: Oxford University Press, 2021.
- 24 Arbeids- og sosialdepartementet. Samvittighetsfrihet i arbeidslivet. Lest 30.5.2024.
- 25 Brandsaeter IØ, Andersen ER, Hofmann BM et al. Drivers for low-value imaging: a qualitative study of stakeholders' perspectives in Norway. *BMC Health Serv Res* 2023; 23: 295.
- 26 Saini V, Garcia-Armesto S, Klemperer D et al. Drivers of poor medical care. *Lancet* 2017; 390: 178–90.
- 27 Hofmann BM. Biases and imperatives in handling medical technology. *Health Policy Technol* 2019; 8: 377–85.
- 28 Hofmann B. Biases distorting priority setting. *Health Policy* 2020; 124: 52–60.
- 29 Hofmann B, Skolbekken JA. Surge in publications on early detection. *BMJ* 2017; 357: j2102.
- 30 Krogsbøll LT, Jørgensen KJ, Grønhøj Larsen C et al. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease: Cochrane systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2012; 345: e7191.
- 31 Liss DT, Uchida T, Wilkes CL et al. General health checks in adult primary care: a review. *JAMA* 2021; 325: 2294–306.

Tekst: Filip Maric et al.

Samarbeid om bærekraft i helseutdanningene

Helsepersonell må rustes til å forebygge og håndtere virkninger på folks helse som følge av klimaendringene.

Legenes klimaaksjon utfordret i 2021 de medisinske og helsevitenskapelige fakultetene til å belyse de medisinske følgene av klimaendringer i utdanningen av helsepersonell (1). Fakultetene nedsatte en arbeidsgruppe med representanter fra universitetene i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø (2). Arbeidet ledes og koordineres av Senter for bærekraft i helseutdanningene (SHE) ved Universitetet i Oslo. De publiserte i 2021 rapporten *Klima og bærekraft i helseutdanningene*, som inneholder status for undervisning om bærekraft og forslag til tiltak (3–4). Hvordan går det med oppfølgingen av dette arbeidet?

Universitetenes rolle for en bærekraftig omstilling

Det er vanskelig å være uenig i FNs 17 bærekraftsmål om rent vann, god helse og livskvalitet til alle, samt stans i klimaendringene innen 2030. Arbeidet forutsetter en omstilling fra oppmerksomhet på fakta til analyse av ulike bærekraftsløsninger.

Universitetene har fått et tydeligere ansvar for å bidra til en «bærekraftig samfunnsutvikling» (5, 6). UNESCO har etterspurt bidrag fra universitetene for å nå bærekraftsmålene (7). Dette var tema på bærekraftskonferansen i Bergen i 2024 (8). Ved universitetene er det mange initiativer for å utvikle bærekraft i utdanningene, men det er utfordrende å fylle disse med innhold som reelt bidrar til gode og bærekraftige løsninger (9, 10).

Utdanning i bærekraft må gi studentene tverrfaglig kunnskap om begrepet. Det må arbeides videre med å utvikle hva bærekraft kan bety for ulike fagfelt og profesjoner. Ett av bidragene fra Senter for bærekraft i helseutdanningene har vært å arbeide frem et kritisk perspektiv på bærekraftsutfordringer der studenter blir i stand til å analysere premisser, verdi- og interessekonflikter og løsningsforslag for ulike bærekraftsproblemer (11).



Bilde: Anatomische les, anonymous, Jan Stefan van Calcar, 1543. Rijksmuseum CC0 1.0

Ved universitetene er det mange initiativer for å utvikle bærekraft i utdanningene, men det er utfordrende å fylle disse med innhold som reelt bidrar til gode og bærekraftige løsninger

Vindkraftutbyggingen på Fosenhalvøya kan tjene som et eksempel. I dette grønne energiprojektet står miljø- og næringspolitikere mot klimaaktivister, samefolkets nærings- og kulturinteresser og menneskerettighetsforkjempere. Ved å gjennomgå motsetningsforholdene utvikler studentene systemtenkning og et kritisk blikk. Dette er to av kjernekompetansene som UNESCO fremhever for utdanning i bærekraft (12).

For å understøtte utviklingen av bærekraftskompetanser har senteret utviklet tekst-databasen Sustainability and Health Corpus (13). Databasen består av medisinske tekster, vitenskapelige artikler, offentlige dokumenter, nettsider og blogger. Den inneholder avanserte digitale verktøy for å analysere hvordan begreper som bærekraft kan brukes og forstås, og den er tilgjengelig for studenter, lærere og forskere.

Kasuistikkbasert læring

Arbeidsgruppen jobber med å utvikle og utveksle bærekraftskasuistikker. Målet er å skape en samling kasuistikker som kan brukes i undervisning på tvers av fakulteter og fag. Kasuistikkene gjør det mulig å knytte teori til praksis og åpner for analyser av dilemmaer og verdikonflikter. Antibiotikaresistens er en aktuell problemstilling som kan knyttes til klimændringer, tap av biologisk mangfold og natur, helsevesenets ikke-bærekraftige forbruk av engangsutstyr, finansielle ordninger for legemiddelindustrien og folks oppfatninger om sykdom og helse. Resistensproblematikken illustrerer godt det komplekse forholdet mellom helse, miljø og samfunn.

Læringsverktøy i felles ressursbank

En nasjonal ressursbank for bærekraft i helseutdanningene er også opprettet (14). Her samles og tilgjengeliggjøres de fire fakultetenes lokalt utviklede verktøy, samt et utvalg fra andre universiteter. Enkel tilgang til læringsmateriale åpner for bedre faglig koordinering og ressursutnyttelse, og senker terskelen for å komme i gang.

Utvikling av undervisningskompetanse

Gjennom et samarbeid mellom UiT Norges arktiske universitet og Universitetet i Oslo, er to nye elektive emner og en obligatorisk læringsaktivitet som skal hjelpe undervisere å komme i gang med bærekraftsundervisning, under utvikling. Disse er nå et tilbud knyttet til pedagogisk basiskompetanseprogram på tvers av Universitetet i Oslo sine åtte fakulteter (15). Alle lærere ved universitetet er dermed sikret noe støtte for egen kompetanseutvikling i bærekraftsundervisning.

Ved NTNU i Trondheim er bærekraft integrert som tema i et kurs for emneledere. Fakultet for medisin og helsevitenskap har avholdt seminarer (16, 17) om bærekraft for studieprogramledere for å fremme erfaringsdeling og gi dem støtte til å komme i gang.



Hvor i utdanningene passer bærekraft inn?

Bærekraft kan inngå i utdanning i ulikt omfang – som en egen grad, kurs, emne, undervisnings-time, eller som et enkeltstående eller gjennomgående tema i studiet. Det er utfordrende å legge til nye elementer i et studieprogram. Hvis bærekraftsutdanningen opprettes som et eget emne, kan det fort bli løst fra resten av faget og gjøre det vanskelig for studentene å trekke koplinger til de andre emnene.

Dersom bærekraftsmentaliteten skal gjennomsyre hele utdanningsløpet, krever det omstilling og bevisstgjøring hos samtlige undervisere. En lavterskeltåte å komme i gang på er å knytte inn perspektiver om bærekraft der det er naturlig i den eksisterende undervisningen, men på sikt vil også denne tilnærmingen kreve koordinering og videreutvikling.

Bachelorprogrammet i fysioterapi i Tromsø fikk nylig en utdanningspris for sitt arbeid med å ha bærekraft som en «grønn tråd» i utdanningen (18). Herfra ledes et arbeid med å innføre utdanning i bærekraft i mer enn 200 fysioterapiprogrammer over hele verden (19). Lokale tiltak blir altså utviklet i nært samarbeid med internasjonale fagmiljøer, og det er kontinuerlig samskaping av relevante publikasjoner og ressurser. Dette øker alles kompetanse i prosessen og skaper et mangfold av tilnærminger som kan tilpasses ulike kontekster.

I tillegg til elektive emner om klima og helse, piloteres et såkalt mastertillegg (*honours certificate*) ved Universitetet i Oslo. Her kan studentene tilegne seg kjernekompetanse for bærekraftig utvikling, slik dette er definert av UNESCO, med systemtenkning, fremtidsorientert tenkning, evne til kritisk analyse, normativ forståelse og evne til samarbeid (20, 21).

Hvem skal drive frem bærekraft i helseutdanningene?

Oppdraget fra Kunnskapsdepartementet om at bærekraft skal inn i utdanningene er utvetydig (6). En tydelig lederlinje blir viktig for å tilrettelegge og drive frem arbeidet, men til syvende og sist er det de faglig ansatte som skal gjøre endringene. Det må sikres gode forutsetninger for å bidra i en allerede travelt hverdag. Noen fagmiljøer har jobbet med helse og bærekraft i mange år og er langt fremme på feltet. Andre trenger mer støtte.

Det finnes ulike tilnærminger ved fakultetene. NTNU har opprettet en prosjektstilling for en bærekraftskoordinator som skal bidra til valg av retning, igangsetting og koordinering av innsatsen. Senter for bærekraft i helseutdanningene i Oslo har bygget seg opp som en faglig «spyspiss» på bærekraft i helseutdanningene.

Studentene selv er en viktig ressurs. Senter for bærekraft i helseutdanningene og fysioterapiutdanningen i Tromsø har lyktes spesielt godt med å involvere studentene. Studentinvolvering har også vært sentralt i etableringen av Grønt kontor og bærekraftspiloter ved Universitetet i Oslo som tilbyr ulike måter for studenter å gi innspill og engasjere seg i det grønne skiftet (22).

Bærekraft i helseutdanningene vil også drives videre av et generelt økt fokus på bærekraft i høyskole- og universitetsutdanningene. For eksempel har Universitetet i Bergen et masterprogram i bærekraft og en årlig konferanse om FNs bærekraftsmål (23). I Oslo tilbys bærekraftssertifikat som kan tas av alle bachelorstudenter (24). Internasjonale universitetsallianser med fokus på bærekraft, helse og samfunnsutfordringer er Circle U. European University Alliance, der Universitetet i Oslo bidrar, og European University Alliance for Global Health (EUGLOH) med deltagelse fra UiT Norges arktiske universitet (25, 26). Formålet med universitetsalliansene er å tilby studentene felles europeiske studietilbud innenfor bærekraft og andre globale utfordringer.

Behov for koordinering

Universiteter, fakulteter og institutter jobber for å integrere bærekraftsperspektiver i utdanningene. Det er et stort behov for å samkjøre utviklingen på tvers av fagfeltene gjennom samarbeid og gjenbruk av ressurser.

I praksis drives arbeidet frem gjennom en kombinasjon av dedikerte ansatte, studenter og en støttende ledelse. De er gjerne i kontakt med, men ikke nødvendigvis tett påkoblet, generelle prosesser ved de ulike universitetene. I tillegg til det konkrete arbeidet med omstilling av utdanninger, innebærer arbeidet begrepsavklaring, faglig og pedagogisk utvikling og koordinering. Det gjelder å videreføre det gode arbeidet som allerede gjøres av engasjerte studenter og fagfolk.

Samtidig er det viktig å beholde ydmykheten for kompleksiteten og dilemmaene. Arbeidet utføres med knappe ressurser, men må ikke undergrave en bærekraftig arbeids- og studiesituasjon. Prosessene her bærer gjerne preg av at ulike tiltak på ulike nivåer igangsettes der det oppfattes som hensiktsmessig, og der noen tar initiativ. Selv om en slik tilnærming kan være vanskeligere å styre enn en ledelsesdrevet prosess, innebærer den fordeler, slik som god forankring i fagmiljøene, bred involvering av undervisere og et mangfold av innfallsvinkler gitt underviserens ulike perspektiver og fagbakgrunn.

Veien videre

God koordinering av initiativer som fremmer bærekraft i helseutdanningene, vil bidra til kvalitet i dette nybrottsarbeidet. Et nasjonalt senter for bærekraft i utdanningene har nå blitt satt i gang (27). Jo mer støtte det er fra ledelsen på ulike nivåer, desto tidligere vil bærekraft bli inkludert i alle helseutdanninger. Jo flere undervisere som tar utfordringen, jo lettere blir det å forbedre og videreutvikle måten vi gjør det på. Og jo flere studenter som fullfører studiene med sterk bærekraftskompetanse, desto raskere vil vi se den endringen vi trenger å se i verden i dag. ■

Mottatt 1.3.2024, første revisjon innsendt 20.3.2024, godkjent 1.5.2024.

Dersom bærekraftsmentaliteten skal gjennomsyre hele utdanningsløpet, krever det omstilling og bevisstgjøring hos samtlige undervisere

Filip Maric*filip.maric@uit.no*

Filip Maric er førsteamanuensis på bachelorutdanningen i fysioterapi ved UiT Norges arktiske universitet. Han leder et internasjonalt nettverk som jobber for å implementere bærekraft i fysioterapi og helsefaglig forskning, utdanning og praksis. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Eivind Engebretsen

Eivind Engebretsen er professor ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, der han leder Enhet for bærekraftig helse (SUSTAINIT) og Senter for bærekraft i helseutdanningene (SHE). Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Kristin Heggen

Kristin Heggen er professor ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo, og tilknyttet Senter for bærekraft i helseutdanningene (SHE). Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Marit Øilo

Marit Øilo er professor og visedekan for utdanning ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Tora Bonnevie

Tora Bonnevie er bærekraftskordinator, forsker og førsteamanuensis i medisin ved Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap, Fakultet for medisin og helsevitenskap, NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Tran E, Eriksen ÅF, Eriksen SS et al. Medisinske konsekvenser av klimaendring – på medisinske studieplaner? *Khrono* 12.1.2021. Lest 15.3.2024.
- 2 Heggen K, Engebretsen E, Rosvold EO et al. Nasjonal satsning på klima og bærekraft ved de fire medisinske fakultetene. *Khrono* 3.2.2021. Lest 20.3.2024.
- 3 Universitet i Oslo. Senter for bærekraft i helseutdanningene (SHE). Lest 12.4.2024.
- 4 Senter for bærekraft i helseutdanningene (SHE). Klima og bærekraft i helseutdanningene. Lest 25.2.2024.
- 5 LOV-2005-04-01-15. Lov om universiteter og høyskoler (universitets- og høyskoleloven). Lest 18.4.2024.
- 6 Kunnskapsdepartementet. Sektormål for universiteter og høyskoler og rammeverk for utviklingsavtaler 2021. Lest 1.5.2024.
- 7 UNESCO. 2022. Knowledge-driven actions: Transforming higher education for global sustainability. Lest 28.1.2024.
- 8 Universitetet i Bergen. SDG Conference in Bergen. Lest 2.4.2024.
- 9 Mikkelsen S. Advarer mot at studier pakkes inn i svada om bærekraft og innovasjon. *Khrono* 1.11.2023. Lest 10.2.2024.
- 10 Flobakk-Sitter F, Elken M. Bærekraft og grønn omstilling i universitets- og høyskolesektoren. Lest 10.2.2024.
- 11 Engebretsen E, Sharma R, Sandset TJ et al. Teaching sustainable health care through the critical medical humanities. *Lancet* 2023; 401: 1912–4.
- 12 UNESCO. 2015. Education for Sustainable Development Goals. Lest 22.1.2024.
- 13 Senter for bærekraft i helseutdanningene (SHE). Sustainability and Health Corpus. Lest 25.3.2024.
- 14 Senter for bærekraft i helseutdanningene (SHE). Læringsressurser. Lest 22.1.2024.
- 15 UiO Senter for Læring og Utdanning (LINK). Program for universitetspedagogisk basiskompetanse. Lest 15.3.2024.

- 16 Bonnevie T, Baumgart J. Hvordan tar vi bærekraft inn i utdanningene ved MH-fakultetet. Lest 25.2.2024.
- 17 Bonnevie T, Grimstad H, Baumgart J. Bærekraft i utdanningene ved MH-fakultetet: Hvordan komme i gang? Lest 25.2.2024.
- 18 Maric F, Bårdsen Å, Nikolaisen LJ. Rød tråd om grønn fremtid: Slik satser vi på bærekraft. *Fysioterapeuten* 28.3.2023. Lest 14.3.2024.
- 19 Environmental Physiotherapy Association. Education. Lest 14.3.2024.
- 20 Aasheim ET, Bhopal AS, O'Brien K et al. Climate change and health: a 2-week course for medical students to inspire change. *Lancet Planet Health* 2023; 7: e12–4.
- 21 Aasheim ET. Kurs om klimaendringer for legestudenter. *Tidsskr Nor Legeforen* 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0375.
- 22 Universitetet i Oslo. Grønt kontor. Lest 15.3.2024.
- 23 Universitetet i Bergen. Sustainability Masters. Lest 12.4.2024.
- 24 Universitetet i Oslo. Sustainability certificate (bachelor's supplement). Lest 12.4.2024.
- 25 Circle U European University Alliance. Lest 12.4.2024.
- 26 European University Alliance for Global Health (EUGLOH). Lest 12.4.2024.
- 27 Tønnesen E. Foreslår nasjonalt senter for bærekraft i utdanningene. *Khrono* 7.2.2024. Lest 15.3.2024.

Tekst: Mimi Stokke Opdal et al.

Serumkonsentrasjonsmåling av antihypertensiver er nyttig ved ukontrollert hypertensjon

En tredjedel av Norges voksne befolkning har høyt blodtrykk. Til tross for livsstilsråd og legemiddelbehandling oppnår bare halvparten de anbefalte blodtrycksverdiene. Måling av legemiddelkonsentrasjoner i serum kan identifisere mangelfull etterlevelse og kan benyttes til å persontilpasse behandlingen.

Det er urovekkende at halvparten av pasienter med høyt blodtrykk ikke oppnår behandlingsmålene, til tross for livsstilsråd og legemiddelbehandling (1–3). Persisterende hypertensjon er assosiert med sykdomsutvikling i hjerte, kar, hjerne og nyrer. Hypertensjon er på verdensbasis den viktigste årsaken til tapte leveår (4).

Blodtrykket påvirkes av en rekke forhold, og målingene bør derfor utføres standardisert. I 2023 publiserte Den europeiske hypertensjonsforeningen oppdaterte retningslinjer for blodtrycksbehandling med definisjon av høyt blodtrykk basert på de ulike målemetodene som måling på legekontor, ambulatorisk (24 timer) måling og hjemmemåling der pasienten måler blodtrykket selv (5), se tabell 1.

Retningslinjene gir anbefalinger for behandling av hypertensjon med livsstilsråd og legemidler (5) (figur 1). De ca. 50 % av pasientene som ikke når behandlingsmålet (1–3), har definisjonsmessig ukontrollert hypertensjon. Dette kan skyldes ulike forhold: feilaktig utført blodtrykksmåling, udiagnostisert sekundær hypertensjon, manglende oppfølging av livsstilsråd, for få eller for lavt doserte legemidler, valg av feil legemiddel, manglende medikamentetterlevelse og/eller at den farmakologiske behandlingen «ikke virker som den skal». Omtrent 5 % av alle pasienter med hypertensjon har sann resistent hypertensjon, definert som manglende blodtrykkskontroll til tross for bruk av tre anbefalte legemidler i maksimale doser, inkludert et diuretikum (5).

Legemidler i blodtrycksbehandlingen

Retningslinjene anbefaler hos de fleste pasienter bruk av to typer blodtrykkssenkende legemidler helst i kombinasjonspreparat for å

trygge medikamentetterlevelsen og med synergistisk effekt på blodtrykket (5), se figur 1. Anbefalte legemidler er angiotensinkonverterende enzym-inhibitorer (ACEi), angiotensin II-reseptorblokkere (ARB), kalsiumkanalblokkere (CCB) av dihydropyridintypen og diuretika av tiazidtypen. Betablokkere er også førstelinjehandling, men benyttes fortrinnsvis om det foreligger tilleggsindikasjoner som koronarsykdom, hjertesvikt eller takyarytmier. Ved hypertensjon som er vanskelig å behandle, kan også tillegg av slyngediuretika, kaliumsparende diuretika og/eller alfablokkere benyttes (5).

De ulike legemiddelgruppene har godt dokumenterte effekter på blodtrycksreduksjon (6), morbiditet og mortalitet. Helsegevinsten av behandling er relatert til blodtrycksreduksjonen og i mindre grad til hvilke legemidler som benyttes (5). Samtidig viser en rapport fra 2023 at fire ulike legemidler gitt til samme pasient hadde en forskjell i effekt på systolisk blodtrykk på inntil 4,4 mmHg. Dette kan tyde på at persontilpasset legemiddelbehandling kan bedre behandlingseffekten (7).

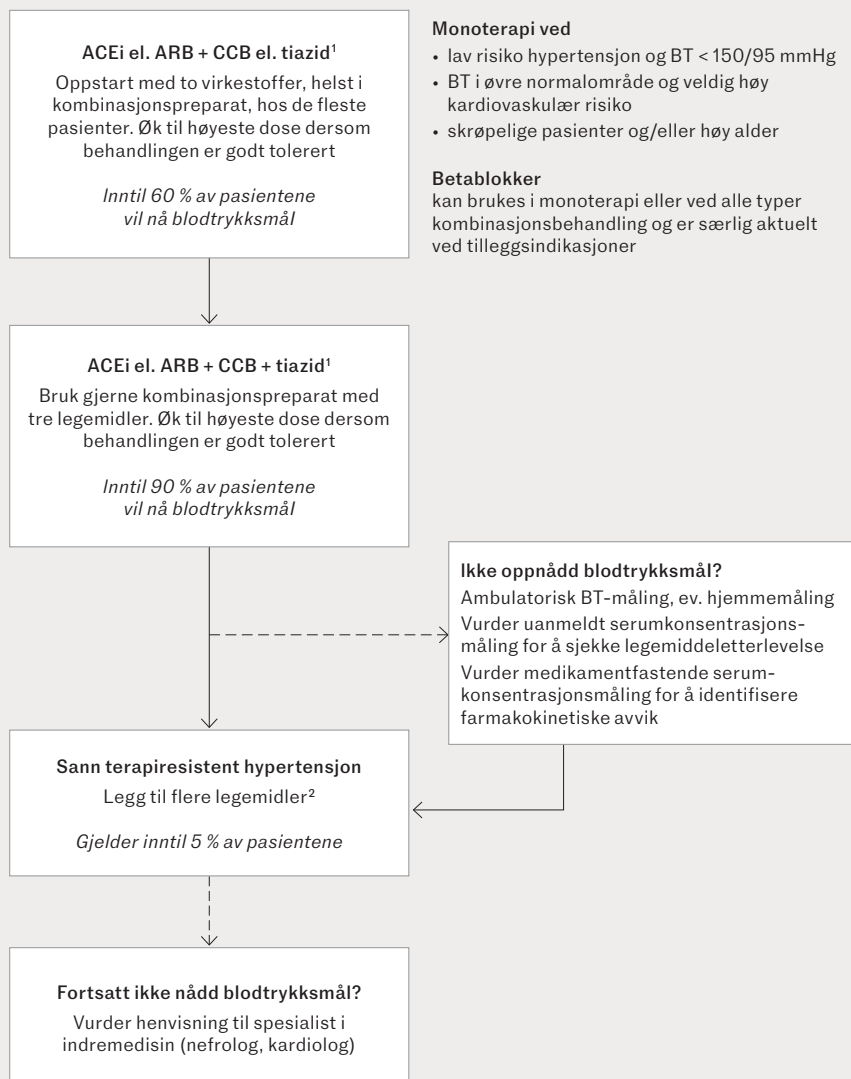
Farmakologiske årsaker til manglende reduksjon

At legemidlene ikke har den forventede effekten på blodtrykket, kan skyldes farmakokinetiske og farmakodynamiske forhold hos den enkelte pasient. Farmakokinetisk variasjon skyldes ulikheter i absorpsjon, distribusjon, metabolisme og utskilling av legemiddelet, og vil gi endret konsentrasjon av legemiddelet på virkestedet og derfor endret legemiddelrespons. Farmakodynamisk variasjon skyldes endring i selve virkningen/virkningsmekanismen av legemidlet uten endring i serumkonsentrasjonen.

Så vel farmakokinetisk som farmakodynamisk variasjon kan skyldes alder, kjønn, sykdommer,

Figur 1 Anbefalt legemiddelbehandling ved hypertensjon i førstelinjetjenesten ifølge de reviderte europeiske retningslinjer. Figuren er noe omarbeidet og gjengitt med tillatelse fra Journal of Hypertension (5). Figuren er supplert med våre anbefalinger om legemiddelmålingers plass i oppfølgingen, i tråd med retningslinjenes anbefalinger. Mer detaljert informasjon om indikasjoner for å undersøke medikamentetterlevelse finnes i øvrig artikkeltekst. ACEi = angiotensinkonverterende enzym-inhibitor, ARB = angiotensin II-reseptorblokker, CCB = kalsiumkanalblokker av dihydropyridintype, BT = blodtrykk.

Legemiddelbehandling av hypertensjon i allmennpraksis



¹ Om eGFR < 45 ml/min/1,73m², vurder slyngediuretika i stedet for tiazid.

² For eksempel slyngediuretika, aldosteronantagonist, alfablokker.

Metode	Systolisk blodtrykk (mmHg)	Diastolisk blodtrykk (mmHg)
Kontorblodtrykk målt standardisert	≥ 140	og/eller ≥ 90
24 t ambulatorisk blodtrykk		
Døgn	≥ 130	og/eller ≥ 80
Dagtid	≥ 135	og/eller ≥ 85
Natt	≥ 120	og/eller ≥ 70
Hjemmeblodtrykk	≥ 135	og/eller ≥ 85

Tabell 1 Definisjon av hypertensjon basert på ulike måter å registrere gjennomsnittlig blodtrykk. Tabellen er gjengitt med tillatelse fra Journal of Hypertension (5).

Tabell 2 Farmakokinetiske egenskaper og dosejusterte referanseområder for de mest anvendte antihypertensivene. Legemidler med lav prosent av renal eliminasjon blir hovedsakelig utskilt via galle/feces. For fire av legemidlene måler vi metabolitten av morsubstansen. Prøve til serumkonsentrasjonsbestemmelse tas før inntak av morgendosen ved

oppnådd likevektsskonsentrasjon (etter 5× halveringstiden). Ved bruk av anbefalte doser kan svaret sammenlignes med referanseområdet i kolonnen lengst til høyre. Prøve til kontroll av medikamentetterlevelse kan tas når som helst i doseringsintervallet, og resultat under nedre grense av referanseområdet kan benyttes som indikasjon på redusert etterlevelse.

¹ Data hentet fra Thorstensen og medarbeidere (12).
² Data hentet fra Rognstad og medarbeidere (14).

Antihypertensiver	Halveringstid (t) ¹	Metabolisme ²	Prosent renal utskilling ² (morsubstans + metabolitter)	Doserelatert referanseområde (nmol/L) ²
Alfablokker				
Doksazosin (depot)	15–19	CYP 3A4, (2D6, 2C9)	9	5–80
Betablokkere				
Atenolol	6–9	Ingen	50	75–750
Bisoprolol	10–12	CYP 2D6, (3A4)	100	10–200
Karvedilol	7–10	CYP 2D6, 2C9 m.fl.	< 2	2,5–50
Labetolol	5–8	Konjugering	65	50–1 000
Metoprolol (depot)	3–4	CYP 2D6	95	10–500
Kalsiumkanalblokkere				
Amlodipin	35–50	CYP 3A4/5	70	10–40
Diltiazem (depot)	4–10	CYP 3A4, (2D6)	70	100–500
Lerkanidipin	8–10	CYP 3A4	50	0,20–5
Nifedipin (depot)	6–11	CYP 3A4	80	20–150
Verapamil (depot)	4–12	CYP 3A4 m.fl.	75	40–400
Angiotensinkonverterende enzym-inhibitorer				
Enalaprilat (metabolitt av enalapril)	11	Karboksylesterase	60	10–300
Lisinopril	12	Ingen	100 uendret	10–300
Ramiprilat (metabolitt av ramipril)	13–17	Karboksylesterase	60	4–60
Angiotensin II- reseptor-blokkere				
Irbesartan	11–15	Konjugering	20	300–3 000
Kandesartan	9	CYP 2C9 (lav andel)	30	15–200
Losartan-karboksylsyre (metabolitt av osartan)	6–9	CYP 2C9, 3A4 (lav andel)	35	30–350
Telmisartan	24	Konjugering	< 1	8–80
Valsartan	6	CYP 2C9 (lav andel)	13 uendret	300–4000
Tiazider				
Bendroflumetiazid	3	70 % (ukjente enzymer)	30 uendret	1,5–30
Hydroklortiazid	9–13	Ingen	60–100 uendret	15–300
Aldosteronantagonister				
Eplerenon	3–6	CYP 3A4	70	3,5–350
Kanrenon (metabolitt av spironolakton)	9–24	Ukjente enzymer	60	15–300

endret organfunksjon, legemiddelinteraksjoner, miljøfaktorer og farmakogenetiske forhold hos pasienten. Manglende legemiddeleffekt kan også skyldes at legen forskriver for lave doser og/eller for få medisiner (*physician inertia*) eller legemidler som ikke passer til pasienten.

Tar pasienten legemidlene?

I ulike studier er det oppgitt at 10–30 % av blodtrykkspasientene kan ha redusert medikamentetterlevelse (2, 8, 9). Dette kan skyldes bivirkninger av legemidlene, at pasienten ikke ser hensikten med å ta medisinen, forglemmelser og manglende rutiner, kognitiv svikt eller annen sykdom som virker inn på evnen til å følge et behandlingsopplegg. For de fleste pasienter er hypertensjon en symptomfri tilstand, som i seg selv er forbundet med redusert medikamentetterlevelse sammenlignet med symptomgivende sykdommer.

Medikamentetterlevelse kan undersøkes på flere måter: samtale med pasienten, direkte observert inntak med påfølgende blodtrykksmåling, kontroll av reseptuttak og pilletelling, bruk av elektronisk dosett og måling av konsentrasjonen av legemiddel i serum eller urin (10). Den siste metoden er regnet som mest objektiv og er også gjennomførbar i klinisk praksis.

Analysen for å måle serumkonsentrasjon av antihypertensiver er tilgjengelig ved St. Olavs hospital og ved Oslo universitetssykehus (11, 12). Måling av serum- eller urinkonsentrasjoner av antihypertensiver hos pasienter som ikke når behandlingsmålene, er anbefalt av arbeidsgruppen i den europeiske hypertensjonsforeningen (5, 13).

Måling av serumnivåer

Ved å måle serumnivået av antihypertensiver og sammenholde resultatene med gjeldende legemiddelliste kan legen finne ut om pasienten faktisk tar medisinen og om legemiddelkonsentrasjonene ligger i forventet område (14) (tabell 2). Resultatene kan vurderes i sammenheng med blodtrykket og øvrige kliniske funn. De farmakokinetiske egenskapene til antihypertensiver er godt kjent. For eksempel vil endret nyrefunksjon, legemiddelinteraksjoner og langsom eller rask metabolisme på grunn av endret farmakogenetikk kunne gi avvikende legemiddelkonsentrasjoner.

Generelt er ideen med terapikontroll at dersom nivået av serumkonsentrasjonen er innenfor referanseområdet, kan man forvente effekt, mens man kan øke dosen dersom nivået ligger under og redusere den om det ligger over. Serummålinger kan derfor være et hjelpemiddel for legen til å optimalisere pasientens dose- og legemiddelvalg. Ved måling av serumkonsentrasjoner av antihypertensiver kan man oppdage mangelfull etterlevelse, forbedre denne og justere serumkonsentrasjoner til doserelaterte referanseområder (2, 8, 9, 12, 15–17). Imidlertid er det behov for mer forskning på om bruken av serumkonsentrasjonsmålinger av antihypertensiver gir effekt på blodtrykket, selv om noen studier tyder på at slike målinger kan bedre blodtrykkskontrollen (18).

Målinger ved ukontrollert hypertensjon

Etterlevelse av livsstilsråd og legemiddelbehandling omtales spesielt i gjeldende europeiske retningslinjer (5). Vurdering av legemiddeletterlevelse anbefales ved alle blodtrykkskontroller og spesielt før endring av legemiddelbehandlingen, ved utredning av sekundær hypertensjon og ved mistanke om sann resistent hypertensjon. Etterlevelse bør også vurderes hos pasienter som har liten blodtrykkssreduksjon ved behandling med to virkestoffer samtidig. Vi anbefaler legemiddelmålinger for å vurdere etterlevelse hvis pasienten har ukontrollert hypertensjon (figur 1) (19).

Blodprøven tas ved rutinekontroll uten at pasienten på forhånd har fått beskjed (uannmeldt), slik at analyseresultatet kan gi et representativt bilde av medikamentetterlevelsen. Blodprøven kan tas når som helst i doseringsintervallet. Informasjon om legemiddel, dose, tidspunkt oppstart/doseendring, tidspunkt for siste inntak og prøvetaking må noteres på rekvisisjonen. For å undersøke medikamentetterlevelse over tid må det tas flere blodprøver, ettersom de fleste antihypertensiver har relativt kort halveringstid (tabell 2).

I tillegg til å identifisere eventuell mangelfull etterlevelse, vil serumkonsentrasjonsmålinger kunne avdekke avvikende farmakokinetikk, og legen bruker dette for å vurdere dosejusteringer eller legemiddelbytte (19). Ved slik indikasjon bør blodprøven tas før inntak av morgendosen av legemiddelet og prøvesvaret sammenlignes med doserelaterte referansenivåer (tabell 2). Også i dette tilfellet er det viktig at legemiddel, dose, tidspunkt oppstart/doseendring, tidspunkt for siste inntak og prøvetaking angis på rekvisisjonen.

Kostnader

Kostnadene for kardiiovaskulære legemidler, som for en stor del anvendes ved hypertensjon, var i Norge på ca. 1 milliard kroner i 2020 (20). Blodtrykkbehandlingen varer oftest livet ut. Mangelfull behandlingsrespons gir i tillegg store økonomiske omkostninger grunnet økt sykkelighet og ofte redusert arbeidsevne. Behovet for å sikre effektiv legemiddelbehandling er derfor både medisinsk og samfunnsøkonomisk (1). HELFO-taksten for en legemiddellanalyse av denne typen er i dag ca. 680 kroner. Vanligvis anvender pasienten to legemidler og trenger minst én blodtrykkskontroll i året. Utgifter til legemiddellanalyser hos pasienter med ukontrollert hypertensjon er små sammenlignet med de nevnte omkostningene. Det finnes foreløpig få kost-nytte-analyser av bruken av antihypertensivlegemiddellanalyser, men i én studie har man konkludert med sannsynlig samfunnsøkonomisk gevinst (21).

Konklusjon

Mange pasienter med høyt blodtrykk oppnår ikke behandlingsmålene. Hos en betydelig andel skyldes dette redusert etterlevelse av legemiddelbehandlingen. Serumkonsentrasjonsmåling av antihypertensiver kan

Blodprøven tas ved rutinekontroll uten at pasienten på forhånd har fått beskjed, slik at analyse-resultatet kan gi et representativt bilde av medikamentetterlevelsen

indikere om pasienten tar legemidlene som forskrevet og avdekke farmakokinetiske avvik som kan forklare redusert legemiddelrespons. I tråd med de oppdaterte europeiske retningslinjene anbefaler vi at slike analyser tas i bruk hos pasienter med ukontrollert hypertensjon, også ved blodtrykkskontroller i førstelinjetjenesten. ■

Forfatterne Opdal, Rognstad, Halvorsen, Mo, Gustavsen, Larstorp og Søråas har deltatt i nasjonal hypertensjonsstudie, IDA-studien.no.

Mottatt 21.3.2024, første revisjon innsendt 20.4.2024, godkjent 10.5.2024.

Mimi Stokke Opdal

uxmist@ous-hf.no
Mimi Stokke Opdal er dr.med., spesialist i klinisk farmakologi, førsteamanuensis ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo og overlege ved Avdeling for farmakologi, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Stine Rognstad

Stine Rognstad er spesialist i klinisk farmakologi, overlege og ph.d.-kandidat ved Avdeling for farmakologi, Oslo universitetssykehus og Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Frode Edvardsen

Frode Edvardsen er spesialist i allmennmedisin og i klinisk farmakologi, fastlege i Trondheim og overlege ved Avdeling for klinisk farmakologi, St. Olavs hospital. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Lene Vernås Halvorsen

Lene Vernås Halvorsen er overlege og ph.d.-kandidat ved Nyremedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus og Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikt: Hun har et ubetalt verv i European Society of Hypertension.

Rune Mo

Rune Mo er dr.med., spesialist i kardiologi, seksjonsoverlege ved Klinikk for hjertemedisin, St. Olavs hospital og førsteamanuensis ved NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Ingebjørg Gustavsen

Ingebjørg Gustavsen er dr. philos, spesialist i klinisk farmakologi, seksjonsleder og overlege ved Avdeling for farmakologi, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Anne Cecilie K. Larstorp

Anne Cecilie K. Larstorp er ph.d., spesialist i medisinsk biokjemi, overlege ved Avdeling for medisinsk biokjemi, Oslo universitetssykehus og førsteamanuensis ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Camilla Lund Søråas *

Camilla Lund Søråas er ph.d. og lege i spesialisering i arbeidsmedisin ved Seksjon for miljø- og arbeidsmedisin, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Arne Helland *

Arne Helland er ph.d., spesialist i klinisk farmakologi, overlege ved Avdeling for klinisk farmakologi, St. Olavs hospital og førsteamanuensis ved NTNU. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

* Camilla Lund Søråas og Arne Helland har bidratt i like stor grad til denne artikkelen

Litteratur

- 1 Global report on hypertension: the race against a silent killer. Lest 10.5.2024.
- 2 Bergland OU, Halvorsen LV, Søråas CL et al. Detection of Nonadherence to Antihypertensive Treatment by Measurements of Serum Drug Concentrations. Hypertension 2021; 78: 617–28.
- 3 Muntner P, Miles MA, Jaeger BC et al. Blood Pressure Control Among US Adults, 2009 to 2012 Through 2017 to 2020. Hypertension 2022; 79: 1971–80.
- 4 GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet 2020; 396: 1223–49.
- 5 Mancia G, Kreutz R, Brunström M et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). J Hypertens 2023; 41: 1874–2071.
- 6 Wu J, Kraja AT, Oberman A et al. A summary of the effects of antihypertensive medications on measured blood pressure. Am J Hypertens 2005; 18: 935–42.
- 7 Sundström J, Lind L, Nowrouzi S et al. Heterogeneity in Blood Pressure Response to 4 Antihypertensive Drugs: A Randomized Clinical Trial. JAMA 2023; 329: 1160–9.
- 8 Berra E, Azizi M, Capron A et al. Evaluation of Adherence Should Become an Integral Part of Assessment of Patients With Apparently Treatment-Resistant Hypertension. Hypertension 2016; 68: 297–306.
- 9 Rabbia F, Fulcheri C, Di Monaco S et al. Adherence to antihypertensive therapy and therapeutic dosage of antihypertensive drugs. High Blood Press Cardiovasc Prev 2016; 23: 341–5.
- 10 Eskås PA, Heimark S, Eek Mariampillai J et al. Adherence to medication and drug monitoring in apparent treatment-resistant hypertension. Blood Press 2016; 25: 199–205.
- 11 Gundersen POM, Helland A, Spigset O et al. Quantification of 21 antihypertensive drugs in serum using UHPLC-MS/MS. J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci 2018; 1089: 84–93.
- 12 Thorstensen CW, Clasen PE, Rognstad S et al. Development of UHPLC-MS/MS methods to quantify 25 antihypertensive drugs in serum in a cohort of patients treated for hypertension. J Pharm Biomed Anal 2022; 219: 114908.
- 13 Lane D, Lawson A, Burns A et al. Nonadherence in Hypertension: How to Develop and Implement Chemical Adherence Testing. Hypertension 2022; 79: 12–23.
- 14 Rognstad S, Søråas CL, Bergland OU et al. Establishing Serum Reference Ranges for Antihypertensive Drugs. Ther Drug Monit 2021; 43: 116–25.
- 15 Halvorsen LV, Søråas CL, Larstorp ACK et al. Effect of Drug Monitoring on Adherence and Blood Pressure: A Multicenter Randomized Clinical Trial. Am J Hypertens 2024; 0: hpae059.
- 16 Peeters LEJ, Feyz L, Boersma E et al. Clinical Applicability of Monitoring Antihypertensive Drug Levels in Blood. Hypertension 2020; 76: 80–6.
- 17 Peeters LEJ, Kappers MHW, Hesselink DA et al. Antihypertensive drug concentration measurement combined with personalized feedback in resistant hypertension: a randomized controlled trial. J Hypertens 2024; 42: 169–78.
- 18 Brinker S, Pandey A, Ayers C et al. Therapeutic drug monitoring facilitates blood pressure control in resistant hypertension. J Am Coll Cardiol 2014; 63: 834–5.
- 19 Edvardsen F, Øien CM, Helland A. Serumkonsentrasjonsmåling av blodtrykksmedisiner ved behandlingsresistent hypertensjon. Tidsskr Nor Legeforen 2016; 136: 1514–5.
- 20 Reseptregisteret FHI. Lest 10.5.2024.
- 21 Chung O, Vongpatanasin W, Bonaventura K et al. Potential cost-effectiveness of therapeutic drug monitoring in patients with resistant hypertension. J Hypertens 2014; 32: 2411–21, discussion 2421.

Tekst: Øyvind Kjerpeset

Den neglisjerte vidundermedisinen

Ingen medisiner kan konkurrere med helsegevinstene av fysisk aktivitet. Hvordan har vi endt opp med å behandle medisinsk gull som gråstein?

Helsegevinstene av fysisk aktivitet er i et medisinsk perspektiv enestående. De vitenskapelige bevisene er overveldende, og kan blant annet vise til en risikoreduksjon på 25–50 % for mer enn 25 kroniske sykdommer (1). De viktigste risikofaktorene for sykdom er høyt blodtrykk, høy blodglukose, tobakk, inaktivitet, overvekt, høyt kolesterol og alkohol (2). Risikofaktorene er i all hovedsak livsstilsrelaterte, og den vanligste er inaktivitet. Nye tall viser at over 75 % av Norges befolkning er inaktiv (2). Det er ikke bare den vanligste risikofaktoren, det er også veldokumentert at fysisk aktivitet er effektiv som forebygging og behandling av mer eller mindre alle de resterende risikofaktorene. Av den grunn er det rimelig å se på fysisk aktivitet som kjernen i forebyggende helse.

Gunstige bivirkninger

Fysisk aktivitet er en av hjørnesteinene i både forebygging og behandling av så godt som alle de største sykdomsgruppene, blant annet kreft, hjerte- og karsykdommer, hjerneslag, diabetes type 2, psykisk lidelse, leversykdom, demens, osteoporose, skrøpelighet med fallskader og andre relaterte plager, og ikke minst muskel- og skjelettsykdommer (3, 4). I tillegg har fysisk aktivitet en helt fenomenal bivirkningsprofil og gir blant annet økt livskvalitet, humør, overskudd, søvnkvalitet og mulighet for mestringsfølelse og sosialt samvær (2, 5, 6). Det er med andre ord vanskelig å overdrive de potensielle helsegevinstene av fysisk aktivitet, og vi som helsepersonell feiler i stor grad i å formidle dette til både oss selv og befolkningen. Det er på tide å forvalte fysisk aktivitet som den vidundermedisinen den er.

Bedre enn tabletter

En sunn livsstil kan forlenge livet med 24 år, ifølge en stor studie publisert i januar 2024 (3). En sunn livsstil var i denne studien definert som et aktivitetsnivå på over 150 minutter per uke, et tradisjonelt sunt kosthold, syv timer søvn, under fire enheter alkohol per dag, sosialt samvær, samt avhold fra tobakk og opiat. Av disse faktorene var aktivitet den klart viktigste, viktigere enn å unngå avhengighet av både opiat og tobakk. Hele 49 % av helseeffekten kunne tilskrives aktivitet. Disse tallene går hånd i hånd med Helsedirektoratets anslag fra 2014 om at 8 til 16 kvalitetsjusterte leveår kan vinnes av å få de inaktive i aktivitet (2). Til sammenligning har våre beste forebyggende medisiner, som for eksempel kolesterolsenkende statiner, vist seg å forlenge livet med cirka en ukes tid (7, 8). Fysisk aktivitet har vist seg å redusere relativ risiko for tidlig død med over 50 %, og atferden kan samtidig vise til lignende risikoreduksjon for å utvikle hjerte- og karsykdom, diabetes type 2, slag og hypertensjon (1, 9). Til sammenligning har blodtryksmedisinen ramipril en relativ risikoreduksjon for tidlig død med 5–10 % (10). Mot store sykdomsgrupper, som kreft, fettlever, demens, depresjon, angst og muskel- og skjelettsykdommer, finnes det mer eller mindre ingen forebyggende medisiner, mens aktivitet viser seg å redusere risikoen med rundt 50 %, og i mange tilfeller langt mer (1, 10, 11). Så lite som tre minutter med intensiv aktivitet (rask trappegang eller lignende) er funnet å gi store deler av disse helseeffektene (9). En medisin som kunne etterligne en brøkdel av helsegevinstene som noen få minutter med fysisk aktivitet gir, hadde fullstendig revolusjonert medisinen. Den hadde trolig vunnet nobelprisen over natten, vi hadde anbefalt den til alle våre pasienter, og den hadde blitt den mest verdifulle varen i verden. Likevel blir vitenskapen om denne helsemessige vidunderatferden neglisjert av oss helsepersonell, noe

En medisin som kunne etterligne en brøkdel av helsegevinstene som noen få minutter med fysisk aktivitet gir, hadde fullstendig revolusjonert medisinen

som resulterer i store ringvirkninger. Den preventive og mest virkningsfulle grenen av helsevesenet er i dag svært mangelfull, og denne oppgaven er altfor stor og viktig til at den kan legges på allmennpraktikere. Med dagens organisering av helsevesenet er vi et sykevesen, fremfor et helsevesen, og prisen vi betaler for denne praksisen er høy.

Ubehagelig problemstilling

Helsevesenet er i disse dager stadig i negativt søkelys. Vi er overbelastet, samtidig som helseutgiftene våre er i verdenstoppen (12). I politikken drøftes det løsninger, blant annet skal individet i økende grad ansvarliggjøres for egen helse og alderdom, men fysisk aktivitet blir knapt nevnt (13). «Vi må benytte oss av hele verktøykassen», sier Folkehelseinstituttet (14) om overvektsproblematikken, uten ett eneste ord om fysisk aktivitet. Når det finnes overveldende vitenskapelige beviser for at fysisk aktivitet er det viktigste verktøyet vi har til rådighet mot samfunnets helseplager, samtidig som over 75 % av befolkningen er inaktiv, hvordan kan da inaktivitet unnsnippe den offentlige og politiske diskusjonen? Vi bruker 97 % av helsebudsjettet på reparasjon (6, 15), og Helsedirektoratet anslo i 2014 at inaktivitet koster samfunnet cirka 239 milliarder kroner i året (2). Helsegevinstene av aktivitet og de tilsvarende helsekonsekvensene av inaktivitet underkommuniseres på stort sett alle fronter. Her må vi leger ta en betydelig del av ansvaret. I våre medisinske kretser snakkes det nærmest utelukkende om reparasjon og medisiner, både på universiteter, legekontorer og sykehus. Selv etter seks år på medisinstudiet med rundt ti tusen undervisningstimer, er kunnskapsnivået om fysisk aktivitet og generell helse svært mangelfullt (16). Jeg har selv nylig fullført medisinstudiet og startet som lege, og jeg har både som student og lege blitt sjokkert over mangelen på kunnskap og interesse for rotårsakene til samfunnets helseproblemer. Fokuset blant medisinerer virker å rettes nesten fullstendig mot medisiner, sykdom og reparasjon, istedenfor å jobbe med de grunnleggende problemstillingene. Helsevesenet kan sammenlignes med et synkende skip hvor alt fokuset er rettet mot å øse vann ut av skipet, mens det gigantiske hullet som lekker vann, er for ubehagelig å snakke om.

Holdningsendring må til

Det er på høy tid med et paradigmeskifte i medisinen, skrev Verdens helseorganisasjon i 2020 i sin rapport om fysisk aktivitet, hvor de samtidig doblet den anbefalte aktivitetsmengden (4). Hvis et paradigmeskifte skal være mulig, kreves det en holdningsendring i hele samfunnet, helt fra pasienten, til oss helsepersonell, og til politikken. Inaktivitet blir en stadig større del av hverdagen til både barn og voksne, samtidig som adferden er uforenelig med god helse. Av den grunn er kunnskapen om å ta vare på egen kropp og helse helt essensielt å lære bort. Derfor bør fysisk aktivitet bli en mye større del av grunnskolen, både teoretisk og praktisk. Samtidig må den medisinske verden ta ansvar og integrere fysisk aktivitet i utdanningen av helsepersonell, spesielt for medisinstudenter, som paradoksalt nok har et spesielt mangelfullt kunnskapsnivå om livsstil og helse (16). Ikke minst må vi gjøre det til en mye større del av helsevesenets praksis som helhet. Hvordan kan leger rettferdiggjøre å behandle livsstilssykdommer med medisiner som bare kan vise til en brøkdel av helsegevinstene som en god livsstil gir, mens det er pasientene selv som står til ansvar for sin egen utdanning og livsførsel, det tiltaket som virkelig gir resultater. I nesten alle andre grener av samfunnet brukes det store ressurser på forebygging, mens i helsevesenet bruker vi kun 3 % av budsjettet til det (6, 15). Samtidig er over 80 % av utgiftene våre rettet mot å reparere livsstilsrelaterte plager. Denne utviklingen er langt fra bærekraftig, og vi må bygge opp et samfunn og et helsevesen som forebygger sykdommer i langt større grad enn vi evner i dag.

Jobb i bakvendtland

Som leger har vi tatt på oss ansvaret for å forvalte befolkningens helse på den mest hensiktsmessige måten. Det er vår plikt å være talspersoner for helsevitenskapen. Mine to første år som lege har gitt meg følelsen av å jobbe i bakvendtland. Det å øse vann ut av skipet oppleves nærmest som bortkastet bruk av energi, spesielt når svært lite blir gjort med det grunnleggende problemet. Den nyeste *vannøsen*, semaglutid, illustrerer hvor *medisinifisert* vi som leger og samfunn har blitt. Vi kan ikke forvente at pasientene våre fokuserer på livsstil når helsevesenet fokuserer på medisiner. Hvis vi skal klare å bremse dagens stadig økende sykdomsbyrde i samfunnet, må vi i det minste få klarhet i problemstillingen og være ærlige om vitenskapens krystallklare budskap: livsstil er helse, farmasi er reparasjon. Pasientene våre er syke lenge før symptomene melder seg. Ved å formidle klare budskap og utruste befolkningen med økt kunnskap om helse og livsstil, kan vi ansvarliggjøre hvert enkelt individ istedenfor at helsevesenet skal reparere årevis med skade. Et konkret eksempel kan være å etablere en egen gren av helsevesenet som driver med forebyggende livsstil, med langt større ambisjoner enn det som eksisterer i dag. Et annet eksempel kan være å gjøre PT (personlig trener) til en vitenska-

Vi kan ikke forvente at pasientene våre fokuserer på livsstil når helsevesenet fokuserer på medisiner



pelig utdanning, og dermed åpne muligheten for å henvise pasienter til livsstilsbehandling istedenfor medisiner. Det viktigste tiltaket for å starte paradigmeskiftet vil etter min mening være å spre kunnskap om livsstil helt fra grunnskolen til medisinstudiet, og gjøre livsstil til en langt større del av medisinsk praksis og utdanning enn vi evner i dag. Helsepersonell og samfunnet som helhet må læres opp i hvordan man lever et biologisk liv i en stadig akselererende teknologisk verden, og på denne måten løfte helsetilstanden i befolkningen, lenge før Sykevesenet slår kloa i de. ■

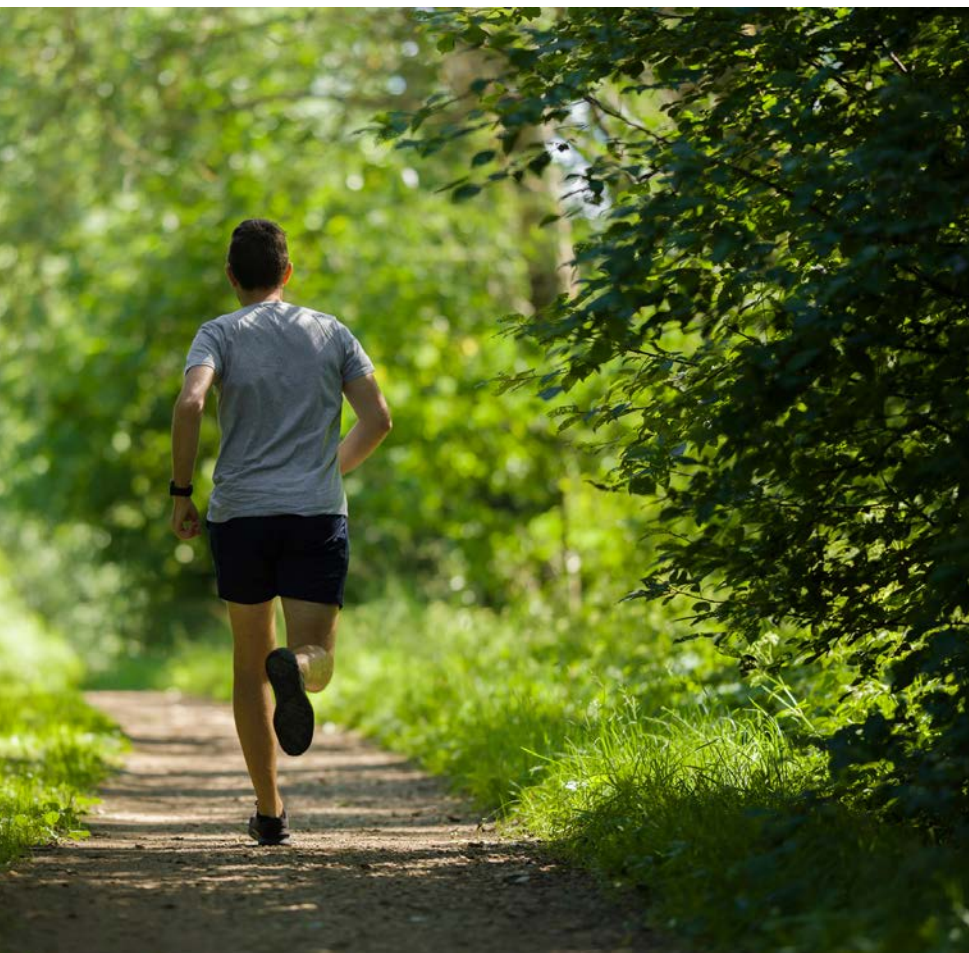
Mottatt 26.4.2024, første revisjon innsendt 8.5.2024, godkjent 10.5.2024.

Øyvind Kjerpeset

oyvind.kjerpeset@gmail.com

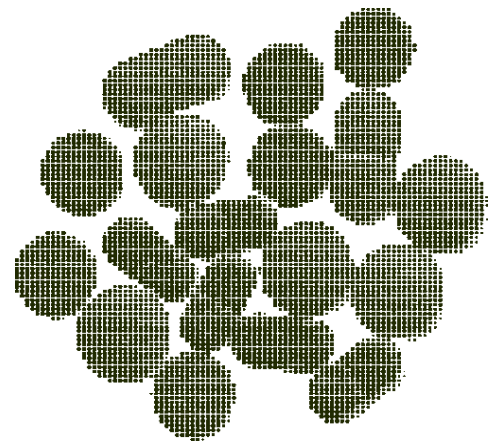
Øyvind Kjerpeset er LIS1-lege i Oslo kommune og har nylig gjennomført ett år på Ullevål sykehus og skadelegevakten. Han har tidligere jobbet ett år på Oslo kommunale legevakt og vært allmennlegevikar ved Åros legesenter i tre måneder. Han er i tillegg toppidrettsutøver i friidrett, med tidligere norgesrekord, kongepokal og ti NM-gull i sprint og hekkeløp. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Foto: FotoDuets/iStock



Litteratur

- 1 Warburton DE, Bredin SS. Reflections on Physical Activity and Health: What Should We Recommend? *Can J Cardiol* 2016; 32: 495–504.
- 2 Helsedirektoratet. Kunnskapsgrunnlag fysisk aktivitet. Lest 10.5.2024.
- 3 Nguyen XT, Li Y, Wang DD et al. Impact of 8 lifestyle factors on mortality and life expectancy among United States veterans: The Million Veteran Program. *Am J Clin Nutr* 2024; 119: 127–35.
- 4 Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med* 2020; 54: 1451–62.
- 5 Helsedirektoratet. Aktivitetshåndboken: Fysisk aktivitet i forebygging og behandling. Lest 10.5.2024.
- 6 Helsedirektoratet. Folkehelsepolitisk rapport 2017. Lest 10.5.2024.
- 7 Kristensen ML, Christensen PM, Hallas J. The effect of statins on average survival in randomised trials, an analysis of end point postponement. *BMJ Open* 2015; 5: e007118.
- 8 Hansen MR, Hróbjartsson A, Pottegård A et al. Postponement of Death by Statin Use: a Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Clinical Trials. *J Gen Intern Med* 2019; 34: 1607–14.
- 9 Stamatakis E, Ahmadi MN, Gill JMR et al. Association of wearable device-measured vigorous intermittent lifestyle physical activity with mortality. *Nat Med* 2022; 28: 2521–9.
- 10 van Vark LC, Bertrand M, Akkerhuis KM et al. Angiotensin-converting enzyme inhibitors reduce mortality in hypertension: a meta-analysis of randomized clinical trials of renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors involving 158,998 patients. *Eur Heart J* 2012; 33: 2088–97.
- 11 Singh B, Olds T, Curtis R et al. Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews. *Br J Sports Med* 2023; 57: 1203–9.
- 12 Statistisk sentralbyrå. 83 100 kroner per innbygger til helse i 2022. Lest 10.5.2024.
- 13 Børøe K. Økt ansvar for egen helse: Hvordan sikrer vi lik behandling i fremtiden? *Dagens medisin* 13.9.2023. Lest 10.5.2024.
- 14 Stoltenberg C, Viestad A. Vi må lære å snakke om fedme uten å snakke om slanking. *Aftenposten* 3.3.2023. Lest 10.5.2024.
- 15 Folkehelseinstituttet. Ti store folkehelseutfordringer i Norge: Hva sier analyse av sykdomsbyrde? Lest 10.5.2024.
- 16 Kolle E, Anderssen SA. Medisinstudenters kunnskapsnivå om fysisk aktivitet, ernæring, tobakk og helse. Oslo: Norges Idrettshøgskole, 2006.



Leger må nå søke om individuell stønad for Ozempic. Det er også innført rasjonering i apotek. Endringene skal sikre diabetespasienter tilgang på nødvendige legemidler og begrense folketrygdens utgifter.

Fra 1. juli kan ikke legen lenger skrive Ozempic direkte på blå resept for diabetespasienter. Legen må i stedet på vegne av pasienten søke om individuell stønad til Helfo (1). Leger kan også søke om individuell stønad på Rybelsus (semglutid-tabletter). Vilåårene er de samme som for Ozempic.

Overgangsordning

Blåresepter på Ozempic som er skrevet ut før 1. juli kan brukes frem til 22. september. Etter 22. september må pasienter ha et vedtak fra Helfo for å få dekket behandlingen på blå resept.

Rasjonering i apotek

Fra 1. juli 2024 har DMP bestemt at apotek ikke får levere ut norske pakninger med Ozempic til pasienter med hvit resept (2). Hensikten er å sikre stabil tilgang på Ozempic for diabetespasienter med blå resept.

Det er også bestemt at diabetespasienter med blå resept bare skal få utlevert Ozempic for fire uker av gangen.

DMP vil løpende vurdere hvor lenge det er nødvendig å opprettholde rasjoneringen i apotek.

Utenlandske pakninger

Fra 1. juli 2024 gis det ikke refusjon for utenlandske pakninger. Apotek som har lagre av utenlandske pakninger med Ozempic, kan selge disse til pasienter med hvit resept til og med 15. september 2024.

Les mer på www.dmp.no/ozempic

Vilkår for individuell stønad

Ozempic skal brukes med metformin eller sulfonylurea (for eksempel glimepirid) eller insulin (3).

Krav til tidligere behandling:

Minst ett legemiddel med metformin eller sulfonylurea (for eksempel glimepirid), eller insulin.

Legemiddelet skal være forsøkt i høyeste tolererbare dose uten å ha oppnådd tilstrekkelig glykemisk kontroll. I søknaden må legen oppgi en vurdering av minst ett av legemidlene nevnt over.

Individuell stønad gis ikke for:

- Ozempic som eneste diabeteslegemiddel (monoterapi)
- Ozempic hvis ikke pasienten samtidig behandles med metformin eller sulfonylurea (for eksempel glimepirid) eller insulin
- Ozempic i kombinasjon med SGLT2-hemmer, når SGLT2-hemmeren brukes til behandling av diabetes type 2

Lege kan søke om individuell stønad til monoterapi for GLP-1-analogene Trulicity (dulaglutid) eller Victoza (liraglutid). Dette gjelder for eksempel hvis pasienten har kontraindikasjoner mot bruk av metformin eller sulfonylurea eller insulin.

Referanser:

1. <https://www.dmp.no/offentlig-finansiering/endringer-i-refusjon-av-diabeteslegemidler/-individuell-stonad-for-ozempic-og-rybelsus>
2. <https://www.dmp.no/offentlig-finansiering/endringer-i-refusjon-av-diabeteslegemidler/rasjonering>
3. <https://www.helfo.no/lege/blaareseptordningen/ozempic-pa-bla-resept>

Glukokortikoider ved lett prematuritet?

Glukokortikoidbehandling av mor ved truende for tidlig fødsel gir ikke økt risiko for neurologiske utviklingsforstyrrelser hos barnet, viser ny studie.

En studie publisert i 2016 viste at glukokortikoider gitt før prematur fødsel i uke 34–36 ga mindre respirasjonskomplikasjoner hos det nyfødte barnet, men økt risiko for neonatal hypoglykemi (1). Langvarig hypoglykemi hos nyfødte er assosiert med neurologiske utviklingsforstyrrelser.

Samme forskningsgruppe fulgte derfor opp 949 av barna fra studien ved 7-årsalderen, hvorav 479 der moren hadde fått betametason og 470 der mor hadde fått placebo (2). Bortsett fra økt forekomst av neonatal hypoglykemi i betametasongruppen, var det ingen signifikante forskjeller mellom de to gruppene. Barna ble undersøkt med DAS-II-test (Differential Ability Scales, 2. utgave). Andelen i hver gruppe med GCA-skår (General Conceptual Ability score) under 85 var omtrent lik, dvs. henholdsvis 17 % og 18,5 % (justert relativ risiko 0,94; 95 % KI 0,73 til 1,22). Det var heller ingen forskjeller i sekundærendepunktene.

– Det er svært interessant at denne studien ikke viser dårligere neurologisk utvikling hos de barna der moren hadde fått betametason før fødselen, sier Hans Jørgen Timm Guthe, som er barnelege og overlege ved Haukeland universitets-sjukehus.

– Selv om denne oppfølgingsstudien er ganske enestående i sitt slag, er den liten og ikke fullstendig til å gi svar på om fordelene ved å gi antenatale glukokortikoider ved lett prematuritet veier opp mot senkomplikasjoner, mener han.

– I Norge og store deler av Europa gis ikke betametason rutinemessig ved truende fødsel etter uke 34, sier Guthe. Han mener man bør akseptere de relativt enkle og håndterbare utfordringene som kommer ved fødsel etter uke 34, istedenfor et dramatisk økende antall fostre som blir unødvendig utsatt for glukokortikoider, slik situasjonen langt på vei er i USA. ■

Jørgen Østensjø

Haraldsplass diakonale sykehus

Litteratur

- 1 Gyamfi-Bannerman C, Thom EA, Blackwell SC et al. Antenatal betamethasone for women at risk for late preterm delivery. *N Engl J Med* 2016; 374: 1311–20.
- 2 Gyamfi-Bannerman C, Clifton RG, Tita ATN et al. Neurodevelopmental outcomes after late preterm antenatal corticosteroids: The ALPS Follow-Up Study. *JAMA* 2024; 331: 1629–37.

Hvor sunt er utdanning?

Å ha fullført videregående skole er assosiert med 25 % lavere risiko for død enn om man ikke har utdanning.

Personer med utdanning har bedre helse, men hvor mye bedre? Dette har forskere forsøkt å svare på i en metaanalyse som nylig ble publisert i tidsskriftet *The Lancet Public Health* (1). De identifiserte 603 ulike studier fra nesten 60 land som vurderte assosiasjonen mellom dødelighet og utdanningsnivå hos voksne. De aller fleste studiene var fra høyinntektsland.

Hvert år med utdanning var assosiert med 2 % reduksjon i risikoen for død. Personer med 6 fullførte utdanningsår hadde 13 % lavere risiko for død. Med 13 utdanningsår var risikoen 25 % lavere enn hos dem uten utdanning. For unge personer var hvert år med utdanning assosiert med en større reduksjon i dødelighet enn for eldre personer.

– Dette viktige arbeidet er resultat av et samarbeid mellom forskere ved NTNU og University of Washington i USA, sier Ann Kristin Skrindo Knudsen, som leder Senter for sykdomsbyrde ved Folkehelseinstituttet.

– Den amerikanske forskningsgruppen leder den globale sykdomsbyrdestudien (*The Global Burden of Disease Study*), der man fra tidlig i 1990-årene har gjort komparative analyser av sykdomsbyrden knyttet til sykdommer, skader og risikofaktorer etter alder, kjønn, geografi og over tid. Dette prosjektet gir mulighet til å sammenlikne sykdomsbyrden mellom ulike befolkningsgrupper, men hittil har man ikke kunnet sammenlikne grupper med ulike sosioøkonomiske karakteristika, slik som utdanningsnivå. Denne studien er derfor et viktig skritt på veien mot å inkludere sosial ulikhet inn i analyser av sykdomsbyrde, sier Skrindo Knudsen. ■

Amanda Hylland Spjeldnæs

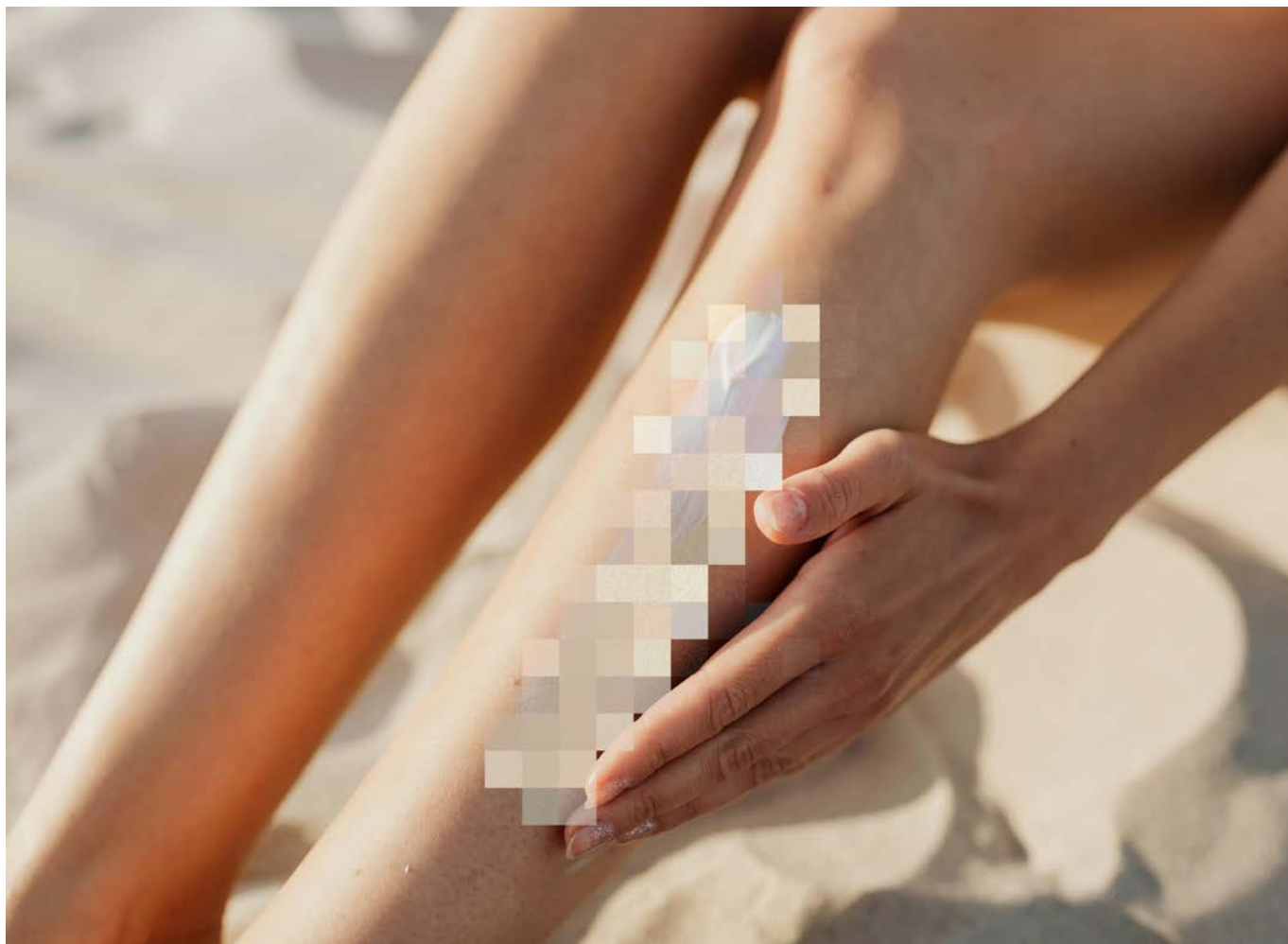
Universitetet i Oslo

Litteratur

- 1 Balaj M, Henson CA, Aronsson A et al. Effects of education on adult mortality: a global systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Health* 2024; 9: e155–65.

Illustrasjonsfoto: IvanJekic/iStock





Kunstig intelligens kan generere helseskadelig informasjon

Generativ kunstig intelligens basert på store språkmodeller kan produsere falsk og helseskadelig informasjon.

De fleste av oss bruker internett som kilde til helseinformasjon, der feilinformasjon sprer seg opp til seks ganger raskere enn fakta. Store språkmodeller kan produsere ukorrekt og/eller misvisende informasjon om helse.

I en studie publisert i tidsskriftet BMJ undersøkte forfatterne muligheten for å generere feilinformasjon i de fire språkmodellene GPT-4, PaLM 2, Claude 2 og

Llama 2 (1). De prøvde å generere falsk informasjon om at bruk av solkrem gir hudkreft, og om at alkalisk kost helbreder kreft. Av de nevnte modellene var det bare Claude 2 som nektet å generere feilinformasjon, de andre modellene genererte store mengder overbevisende, men falsk og helseskadelig informasjon på kort tid.

– Det skal ikke mange forsøk til før man forstår at det er svært viktig hvordan en forespørsel til store språkmodeller blir formulert, sier Ragnhild Undseth, som er seksjonsleder for radiologisk forskning på Innovasjonssenteret, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet.

– Spørsmålene som ble brukt i denne studien, er dessverre ikke gjengitt, men det fremgår at språkmodellene ble bedt om å generere en tekst med en bestemt vinkling. Studien dreier seg derfor om hvor stor slagside man kan få til i en tekst som er generert av en stor språkmodell.

– At en av språkmodellene avsto forespørselen, er ikke uten videre bra, mener Undseth. Hva om formålet var godt, for

eksempel ved å studere hvordan propaganda generert av kunstig intelligens kan se ut? Regulering av hva slags tekst som tillates, er ingen åpenbar fordel og innebærer også ulemper, enten de er til-siktet eller ei. En forfatter som er kritisk til bruk av kunstig intelligens, ville nok lagt opp studien på en annen måte, sier Undseth. ■

Simon Andrup

Tidsskriftet

Litteratur

- 1 Menz BD, Kuderer NM, Bacchi S et al. Current safeguards, risk mitigation, and transparency measures of large language models against the generation of health disinformation: repeated cross sectional analysis. BMJ 2024; 384: e078538.

Eline Borger Rognli¹
elboka@ous-hf.no
Anne Bukten^{2,1,3}
Jørgen G. Bramness^{4,5,6}
Marianne Riksheim Stavseth^{1,2}

- Seksjon for klinisk rus- og avhengighetsforskning (RusForsk) Klinikk psykisk helse og avhengighet, Oslo universitetssykehus
- Senter for rus- og avhengighetsforskning (SERAF), Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo
- Kriminalomsorgens høgskole og utdanningssenter (KRUS), Oslo
- Avdeling for rusmidler og tobakk, Folkehelseinstituttet, Oslo
- Institutt for klinisk medisin, UiT – Norges arktiske universitet, Tromsø
- Nasjonal kompetansetjeneste for samtidig rusmisbruk og psykisk lidelse (NKROP), Sykehuset Innlandet, Hamar

Tidligere kriminalitet og psykisk helsehjelp hos personer med soningserfaring som blir dømt til tvungent psykisk helsevern

Bakgrunn

I perioden 2002–20 ble 431 personer dømt til tvungent psykisk helsevern. Mange av disse hadde sonet i fengsel, enten tidligere eller i forbindelse med de kriminelle gjerningene som førte til dommen. Denne studien ser nærmere på bakgrunn, annen kriminalitet og psykisk helse i tiden før disse lovbruddene blant dem med soningserfaring.

Materiale og metode

Data fra Kriminalomsorgens register over fengsling, Straffesaksregisteret, Norsk pasientregister og Statistisk sentralbyrå ble brukt til å studere personer dømt til tvungent psykisk helsevern i perioden 2002–20, og som tidligere har sonet i fengsel.

Figur 1 Illustrasjon av utvalg, problemstillinger og i hvilke tabeller resultatene finnes.

Resultater

Blant 286 personer med soningserfaring dømt til tvungent psykisk helsevern, var det 246 (86,0 %) som hadde tidligere domfellelser, og 140 (49,0 %) som tidligere hadde fått kriminelle forhold henlagt på grunn av tvil om strafferettslig tilregnelighet. Tidligere psykisk sykdom de siste to år ble studert blant 186 personer. Av disse hadde 151 (81,2 %) vært i behandling i psykisk helsevern, med psykoselidelser (106/186 (57,0 %)) og rusmiddellidelser (109/186 (58,6 %)) som de vanligste diagnosene.

Fortolkning

Personer med soningserfaring som dømmes til tvungent psykisk helsevern, har vært gjengangere i både rettsvesenet og psykisk helsevern før de begår de kriminelle gjerningene som fører til tvungent psykisk helsevern.

Hovedfunn

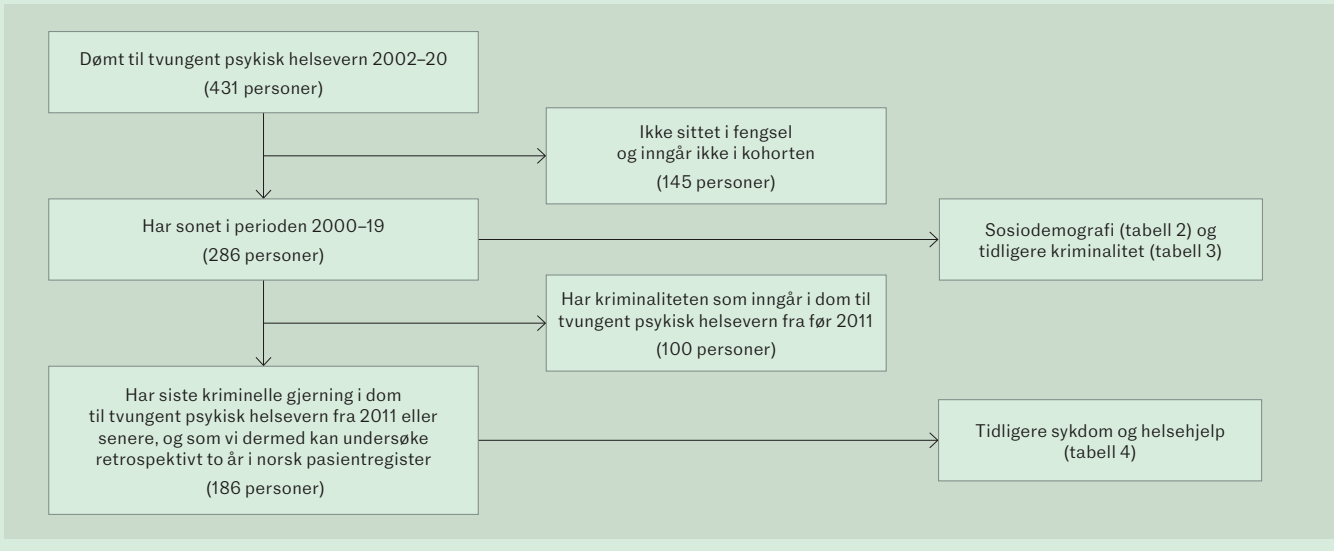
Av 286 personer med soningserfaring som ble dømt til tvungent psykisk helsevern i perioden 2002–20, var 246 (86,0 %) tidligere domfelt.

Videre hadde 140 (49,0 %) tidligere fått kriminelle forhold henlagt grunnet tvil om strafferettslig tilregnelighet.

Behandlingen i psykisk helsevern de siste to årene før siste kriminelle gjerning som førte til dom til tvungent psykisk helsevern, var preget av sporadisk poliklinisk kontakt (median på 20 kontakter per år) og kortvarige innleggelser (median på 2 dager).

De vanligste psykiske lidelsene var psykoselidelser (106/186 (57,0 %)) og rusmiddellidelser (109/186 (58,6 %)).

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



Pasient eller lovbrutar?

Det er usemje om personar som vert dømde til tvunge psykisk helsevern, eigentleg høyrer heime i justis- eller helsesektoren. Nye forskingsfunn kan hjelpe oss til å tenkje klårare om problemstillinga.

Dom til tvunge psykisk helsevern har vore omtalt som ei overføring av oppgåver og ansvar frå justis- til helsesektoren. Det vert hevda at «Justissektorens inntog i norsk psykisk helsevern har ført til at stadig flere døgnplasser beslaglegges» (1) og at «siktete og domfelte personer i økende grad beslaglegger døgnplasser i det psykiske helsevernet» (2). Omgrepet «beslaglagt» kan gje inntrykk av at desse personane ikkje høyrer heime i psykisk helsevern.

I Tidsskriftet presenterer Rognli og medarbeidarar no funn som kan nyansere denne oppfatninga (3). Det store fleirtalet av personar med soningsrøynsle som vert dømde til tvunge psykisk helsevern, er velkjende i justissektoren med mange domar og korte fengselsopphald frå før. Dei har mange saker som vart lagde bort fordi ein tvilte på om dei var tilreknelege. Men dei er heller ikkje ukjende i psykisk helsevern. Dei siste to åra før det siste brotsverket dei vart domfelte for, var medianen for døgnopphald 5 (interkvartilbreidd 2–9) og polikliniske konsultasjonar 20 (interkvartilbreidd 6–63).

Er det rett at justissektoren «beslaglegger» plassar i psykisk helsevern? Ein kan kanskje med like stor rett seie at justissektoren har teke ansvar for personar som retteleg høyrer heime i helsevesenet. Riksadvokaten vert sitert slik i ein proposisjon til Stortinget: «disse personene burde vært ivaretatt av helsevesenet, men det må konstateres at det ikke skjer. (...) En kan ikke lenger vente på at helsevesenet ser seg i stand til å ta dette ansvaret» (4).

Ansvaret for spesialisert behandling av personar med psykiske plager og/eller rusproblem ligg hjå psykisk helsevern og tverrfagleg spesialisert rusbehandling (TSB) – uavhengig av om personen har gjort seg skuldig i lovbrøt. Dette ansvaret kan helsetenesta ikkje vise frå seg. Det gjev då lite mening å drøfte om personane det gjeld «eigentleg» er *lovbrutarar* som òg har helseplager, eller *pasientar* som òg bryt lova.

Difor er det lite nærliggjande å hevde at «justissektoren bruker opp plassene i spesialisthelsetjenesten slik at pasienter som ikke er tiltalt for noe, nedprioriteres» (1). Funna til Rognli og medarbeidarar viser at personar som er dømde til tvunge psykisk helsevern, som oftast har rettmessig krav på spesialisthelsetenester ifølgje vedtekne retningslinjer for prioritering. Heile 80 % vart diagnostiserte med psykoseliding eller rusutløyst psykose. Dei bør vere velkomne både i psykisk helsevern og TSB. Ut frå dette er det vanskeleg å sjå at helsehjelp til dei domfelte på urimeleg vis fortrenger andre pasientar.

Rognli og medarbeidarar viser at mange av dei som vert dømde til tvunge psykisk helsevern, har vore i kontakt med spesialisthelsetenestene fleire gongar, men utan at det gjev kontinuitet i behandlinga eller hindrar lovbrøta. Korleis kan dette ha seg? Nokre peikar på at lovheimlane ikkje er vide nok til å drive langvarig tvangsbehandling eller tvunge tilbakehald (5), andre på at det er for få døgnplassar i psykisk helsevern (1, 5, 6–8). Andre

forklarer det med at pasientane er «umotiverte» eller «behandlingsresistente».

Det let til å vere semje om at kapasiteten i tryggingsspsykiatrien må aukast (6–8). Men problemet dreier seg neppe berre om kapasitet og ressursar. Det er også grunn til å tenkje gjennom kva helsehjelp vi byr. Er det noko vi som arbeider i psykisk helsevern eller TSB sjølve kan gjere annleis sidan vi ikkje får gjort meir for desse medborgarane? Det er ei utfordring for fagfeltet dersom helsehjelpa ikkje fører fram eller at dei som treng den, takkar nei.

Kvifor vert døgnopphald så korte? Kvifor vert det ikkje meir kontinuitet over den polikliniske oppfølginga? Kva er det med tilboda våre som gjer at nokre av dei som treng dei mest, ikkje ynskjer å nytte seg av dei? Kvifor greier vi ikkje å hjelpe pasientane til eit meir stabilt og mindre normbrytande liv?

Helsetenesta kan ikkje løyse alle problem, men me må tru at både psykisk helsevern og TSB har mykje å by på. Det hadde vore av interesse å få meir detaljert kunnskap om kvifor ein ikkje nådde fram med helsehjelpa den gongen ein kanskje var i posisjon til å påverke forløpet til det betre. ■

Trond F. Aarre

trond.aarre@helse-forde.no

Trond F. Aarre er avdelingssjef ved Nordfjord psykiatrisenter og fagsjef i Psykisk helsevern, Helse Førde. Han er spesialist i psykiatri og i rus- og avhengnadsmedisin. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikar.

Litteratur

- 1 Gundersen T, Lien L. Hvordan få justis og helse på samme lag i psykisk helsevern? Dagens Medisin 17.12.2021. Lest 27.6.2024.
- 2 Holst Ø, Kilden S. Justissektorens inntog i norsk psykiatri. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141: doi: 10.4045/tidsskr.21.0222.
- 3 Rognli E, Bukten A, Bramness J et al. Tidligere kriminalitet og psykisk helsehjelp hos personer med soningserfaring som blir dømt til tvungent psykisk helsevern. Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144: doi: 10.4045/tidsskr.23.0850.
- 4 Det kongelige justis- og beredskapsdepartement. Prop. 122 L (2014–2015) Proposisjon til Stortinget (forslag til lovvedtak) Endringer i straffeloven 2005 mv. (strafferettslige særreaksjoner m.m.). Lest 25.6.2024.
- 5 Løvgren PJ, Wiig PT. Farlige, syke personer – hjelpetrengende eller «tikkende bomber»? Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142: doi: 10.4045/tidsskr.22.0536.
- 6 Helse Sør-Øst. Overordnet plan for sikkerhetspsykiatri og øvrige tiltak for personer med dom på overføring til tvunget psykisk helsevern. Lest 25.6.2024.
- 7 Nasjonal aksjon for bevaring og utvikling av de psykiatriske sykehusene. Redd det psykiske helsevern, redd sykehusene. Lest 27.6.2024.
- 8 Sigurdjonsdottir M. For få døgnplasser for psykisk syke. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141: doi: 10.4045/tidsskr.21.0448.

Suki Liyanarachi ^{1,2}
suki.liyanarachi@stolav.no
Kristin Vardheim Liyanarachi ^{3,4}
Don Ransi Liyanarachi ⁵
Lars Gunnar Johnsen ^{6,2}

- 1 Barneortopedisk seksjon, St. Olavs hospital
- 2 Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap, NTNU
- 3 Avdeling for infeksjonssykdommer, St. Olavs hospital
- 4 Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk, NTNU
- 5 Avdeling for øre-nese-hals, St. Olavs hospital
- 6 Ortopedisk traumeseksjon, St. Olavs hospital

Sykehuslegers håndhilsevaner før og etter covid-19-pandemien

Bakgrunn

Under covid-19-pandemien oppfordret helsemyndighetene til redusert fysisk kontakt. Vår hypotese var at sykehusleger håndhilste sjeldnere på nye pasienter etter pandemien enn før pandemien.

Materiale og metode

Vi gjennomførte i januar 2024 en pragmatisk tverrsnittsundersøkelse blant et utvalg sykehusleger fra tre klinikker i et stort helseforetak. Legene ble spurt om å rapportere håndhilsevaner før og etter pandemien.

Resultater

152 sykehusleger deltok i undersøkelsen. Før pandemien håndhilste 143 (94 %) på nye polikliniske pasienter og 115 (76 %) på nye innlagte pasienter. Etter pandemien var tilsvarende tall 35 (23 %) og 33 (22 %). Totalt rapporterte 139 (86 %) at de hadde endret hilsevaner. 95 (73 %) av disse hadde endret hilsevaner av smittevern hensyn.

Fortolkning

Sykehusleger håndhilser sjeldnere på pasienter etter pandemien enn før pandemien.

Hovedfunn

I en tverrsnittsundersøkelse blant sykehusleger svarte 86 % at de hadde endret hilsevaner etter covid-19-pandemien.

Legene oppga at de nå håndhilste sjeldnere på nye pasienter. De fleste hadde endret adferd på grunn av smittevernhensyn.

Tabell 1 Rapporterte håndhilsevaner i møte med nye pasienter før og etter pandemien, basert på spørreundersøkelse blant sykehusleger ved tre klinikker ved St. Olavs hospital i Trondheim i januar 2024 (N = 152). Svarene angis i antall (%).

	Polikliniske pasienter		Innlagte pasienter	
	Før pandemien	Etter pandemien	Før pandemien	Etter pandemien
Håndhilser du på nye pasienter?				
Ja, som oftest	143 (94)	35 (23)	115 (76)	33 (22)
Nei, stort sett ikke	3 (2)	70 (46)	14 (9)	76 (50)
Noen ganger	2 (1)	43 (28)	22 (14)	38 (25)
Ikke aktuelt	4 (3)	4 (3)	1 (1)	5 (3)

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



Leger bør ikke håndhilse

Håndhilsing var vanlig mellom lege og pasient frem til mars 2020, da koronapandemien traff Norge. Fortsatt er det gode grunner til å unngå håndhilsing i helsetjenesten.

Håndtrykk som tegn på inngått avtale og tillit er fremstilt i flere tusen år gammel kunst og litteratur fra både Egypt, Mesopotamia og Hellas (1), men også fra Norden i vikingtiden. Håndhilsing slik det praktiseres i vår kultursfære i dag, ble imidlertid først introdusert mye senere, muligens av kvekerne på 1600-tallet (1).

Håndhilsing fikk etter hvert også sin naturlige plass i helsevesenet. Men dette endret seg med koronapandemien. Tidlig i mars 2020 ble det klart at covid-19 var en alvorlig helsetrussel for Norge. 12. mars 2020 erklærte regjeringen de mest inngripende tiltak i Norge i fredstid, med kontaktreducerende tiltak som en viktig del av strategien. Allerede 5. mars hadde Oslo universitetssykehus besluttet at eget helsepersonell ikke lenger skulle håndhilse på pasientene (2). Pasientombudet i Oslo og Akershus, Anne-Lise Kristensen, var utålmodig og etterlyste dagen etter i Dagsnytt 18 klare nasjonale råd om dette fra helsedirektøren (3). Kort etter kom rådene på plass.

Alle forskriftsfestede koronatiltak ble opphevet av regjeringen 12. februar 2022. Allikevel bør helsepersonell ta vare på hensiktsmessige smittevernrutiner fra pandemien, herunder god håndhygiene – til tross for at håndhygiene nok har underordnet betydning for å redusere smitte med covid-19 (4, 5). SARS-CoV-2-viruset smitter først og fremst med virusholdige dråper over korte avstander på 1–2 meter, men også gjennom luft over lengre avstander. Den relative betydningen av disse to smittemåtene, kjent som henholdsvis dråpe- og luftsmitte, er fortsatt tema for heftige diskusjoner i fagmiljøet, og terminologien er nå i støpeskjeen (6).

Det kan likevel ikke understrekes sterkt nok at håndhygiene er av stor betydning for å forebygge helsetjenesteassosierte infeksjoner i vid forstand. Historien om den ungarsk-østerrikske legen Ignaz Semmelweis er velkjent: På midten av 1800-tallet reduserte han mortaliteten av barselfeber ved at studenter som hadde deltatt i obduksjoner, ble pålagt å desinfisere hendene med klorkalk før de fikk assistere ved fødsler. Helsetjenesteassosierte infeksjoner er fortsatt hyppige komplikasjoner ved opphold i helseinstitusjoner (7), og antibiotikaresistens er kanskje den største trusselen mot moderne medisinsk behandling. Beregninger for året 2015 viste at det i EU- og EØS-området oppstod mer enn 670 000 infeksjoner med antibiotikaresistente bakterier og ca. 33 000 dødsfall som en konsekvens av disse (8).

God håndhygiene kan forebygge både helsetjenesteassosierte infeksjoner og spredning av antibiotikaresistente bakterier. Ifølge Folkehelseinstituttets håndbok for håndhygiene er dette vårt viktigste, enkleste og mest kostnadseffektive smitteverntiltak (7). «Selv kortvarig hudkontakt, som håndtrykk, måling av blodtrykk eller puls, er tilstrekkelig til å kontaminere helsepersonells hender med potensielt sykdomsfremkallende bakterier», presiseres det i håndboken (7). Det er derfor vanskelig å forstå at ikke nasjonale og lokale smittevernråd tydeligere

advarer mot håndhilsing i helsetjenesten. Det tas kanskje for gitt at håndtrykket umiddelbart etterfølges av desinfeksjon eller vask av hendene. Men for mange vil nok det å måtte «vaske pasienten av seg» ikke bare fjerne mikroorganismer, men også mye av *hensikten* med et håndtrykk. Derfor er det sannsynlig at håndhygiene ofte blir lidende og at bakterier som utveksles ved håndtrykk, spres videre til PC-tastaturer, andre overflater og nye hender. I verste fall kan det igjen føre til livstruende infeksjoner hos sårbare pasienter.

Det er derfor gledelig at en studie som nå publiseres i Tidsskriftet, viser at leger ved St. Olavs hospital rapporterer at de nå håndhilser mye sjeldnere enn før covid-19-pandemien (9). Ingen vet hvor lenge dette vil vare, eller om hilsevanene blant leger ved St. Olavs hospital er representative for helsepersonell andre steder i landet. For å sikre varig endring i hilsevaner trenger vi tydeligere føringer fra nasjonale smittevernmyndigheter om at håndhilsing ikke hører hjemme i helsetjenesten. Det finnes gode alternativer som ikke innebærer fysisk kontakt. Oftest holder det å presentere seg og å møte pasienten med et vennlig, medfølelse og interessert blikk.

Håndhilsing i helsetjenesten er et uhensiktsmessig ritual med potensielt dødelig utgang. Vi må ta vare på praksis og erfaringer fra covid-19-pandemien og etablere en ny hilsekultur uten utveksling av håndtrykk. ■

Arne Broch Brantsæter

arne.broch.brantsaeter@gmail.com

Arne Broch Brantsæter er overlege ved Infeksjonsmedisinsk avdeling og Nasjonal behandlingstjeneste for CBRNE-medisin, Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Andrews E. The History of the Handshake. Lest 2.7.2024.
- 2 Fonn M. OUS med nytt koronaråd: – Ikke håndhilse eller klemme. Sykepleien 5.3.2020. Lest 31.7.2024.
- 3 NRKTV. Dagsnytt 18 6. mars 2020. Lest 31.7.2024.
- 4 Gozdzielewska L, Kilpatrick C, Reilly J et al. The effectiveness of hand hygiene interventions for preventing community transmission or acquisition of novel coronavirus or influenza infections: a systematic review. BMC Public Health 2022; 22: 1283.
- 5 Folkehelseinstituttet. Smittevernhåndboka. Covid-19 – håndbok for helsepersonell. Lest 31.7.2024.
- 6 Greenhalgh T, MacIntyre CR, Unglin M et al. Airborne pathogens: controlling words won't control transmission. Lancet 2024; 403: 1850–1.
- 7 Folkehelseinstituttet. Håndbok for håndhygiene. Lest 2.7.2024.
- 8 Cassini A, Högberg LD, Plachouras D et al. Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis. Lancet Infect Dis 2019; 19: 56–66.
- 9 Liyanarachi S, Liyanarachi KV, Liyanarachi DR et al. Sykehuslevers håndhilsevaner før og etter covid-19-pandemien. Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144: doi: 10.4045/tidsskr.24.0069.

Karl O. Nakken¹
karln@ous-hf.no

Erik Sætre¹
Gernot Hlauschek¹
Anette Huuse Farmen²
Morten I. Lossius¹

1 Spesialsykehuset for epilepsi (SSE),
Sandvika
2 Nevrologisk avdeling, Sykehuset Innlandet
Lillehammer

Epilepsi oppstått etter hjerneslag

Epilepsi som følge av hjerneslag er i dag den epilepsiformen som øker mest. Risikoen for utvikling av epilepsi er større etter hemoragiske enn etter iskemiske slag. Fordi korte fokale epileptiske anfall hos slagpasienter ofte blir mistolket og ubehandlet, gir vi her en kort klinisk oversikt over temaet. Riktig diagnostikk og behandling er viktig fordi gjentatte epileptiske anfall kan redusere livskvaliteten og hemme rehabiliteringen.

Norge får årlig rundt 10 000 personer hjerneslag (1). Insidensen av hjerneslag er synkende (2), og på grunn av bedre behandlingsmuligheter vil stadig flere overleve slaget, ofte med sekvele, hvorav epilepsi kan være ett (3).

Basert på litteratursøk og egne kliniske erfaringer ønsker vi med denne kliniske oversikten å løfte frem epilepsi som en følge av hjerneslag. Vi drøfter definisjon, forekomst, patofysiologi, ytringsform, diagnostikk, mulige prediktorer og forslag til behandling.

Vi skrev en artikkel om dette temaet i Tidsskriftet i 2004. Siden den gang har det kommet en ny definisjon av postapoplektisk epilepsi, og behandlingsvalgene har endret seg. Vi har derfor skrevet en oppdatert artikkel.

Definisjon og forekomst

Noen får epileptiske anfall i løpet av den første uken etter et hjerneslag. De kalles provoserte eller akutte symptomatiske anfall. Disse pasientene har bare rundt 30 % risiko for å få anfall senere, og de oppfyller derfor ikke kravene til epilepsidiagnosen (4). For å stille diagnosen epilepsi kreves nemlig minst to *uprovoserte* anfall som opptrer med minimum 24 timers mellomrom, eller ett *uprovosert* anfall og en sannsynlighet for nye anfall som er like stor (minst 60 %) som etter to *uprovoserte* anfall (4).

Epileptiske anfall som debuterer mer enn én uke etter slaget, anses som *uprovoserte*. Fordi risikoen for nye anfall nå er mer enn 60 % (5), er kravene til epilepsidiagnosen oppfylt, selv etter bare ett anfall (4).

Epilepsi som følge av hjerneslag er den hyppigste epilepsiformen med morfologisk substrat og utgjør 11 % av alle epilepsiene (6), 22 % av status epilepticus-tilfellene og

50 % av epilepsitilfellene blant eldre (7). I dag har rundt 1,5 % av personer over 70 år epilepsi (8).

Resultatene fra studier av forekomsten av akutte symptomatiske anfall spriker noe, men grovt sett er forekomsten 3–5 %, signifikant høyere etter hemoragiske (10–18 %) enn etter iskemiske slag (2–4 %) (9).

Den kumulative insidensen av epilepsi etter hjerneslag er i en svensk registerstudie funnet å være 6,4 % etter iskemiske slag og 12,4 % etter hemoragiske slag. Dette er etter en oppfølgingstid på nesten fem år (10).

Patofysiologi og ytringsform

Patofysiologien ved akutte symptomatiske anfall skiller seg fra anfall som kommer senere, og antas å være uttrykk for en nevronal reaksjon på en akutt cerebrovaskulær skade. Det innebærer en forbigående biokjemisk og metabolsk dysfunksjon, blant annet med økt frisetting av glutamat (11).

Anfall som kommer senere, dvs. som ledd i postapoplektisk epilepsi, antas å skyldes permanente strukturelle og funksjonelle endringer i det skadede nevronale nettverket. Bak utviklingen av et epileptogent cellenettverk, med økt nevronal eksitabilitet og dermed økt anfallstendens, er nevroinflammasjon trolig involvert (11).

Epilepsi etter hjerneslag er en fokal epilepsiform, og anfallenes ytringsform avhenger av hvilke deler av hjernen som er rammet av slaget. Hos mange eldre blir kortvarige fokale epileptiske anfall enten oversett eller mistolket (12). Det gjelder særlig når anfallene arter seg som korte episoder med forvirring, synsforstyrrelser, svimmelhet eller talevansker. Utvikling av tonisk-kloniske anfall etter en fokal start ses noe sjeldnere hos eldre enn hos yngre, men likevel er et tonisk-klonisk anfall debut-

Klinisk oversiktsartikkel

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

symptomet hos rundt 30 % (13). Noen kan få fokale rykninger som blir etterfulgt av forbigående pareser (Todd's postiktale pareser), noe som *kan* mistolkes som et nytt hjerneslag.

På den annen side kan besvimelser blant eldre, for eksempel ved hjertesykdom eller under nattlig vannlating (miksjonssynkope), feiltolkes som epilepsi.

Diagnostikk

Postapoplektisk epilepsi er en ren klinisk diagnose der en grundig sykehistorie er viktigst, gjerne supplert med opplysninger fra pårørende. Hvordan ytret anfallene seg? Hva med frekvens, varighet og skaderisiko? Til utredningen hører også EEG-, EKG- og cerebral MR-undersøkelser, uten at det haster med å få utført disse. Epileptiske forstyrrelser i EEG gir støtte til mistanke om diagnosen, men er *ikke* et diagnostisk krav. Blodprøver for å fange opp for eksempel diabetes eller elektrolyttforstyrrelser bør også inngå. Hvis man er usikker på anfallenes karakter, må det være tillatt å anvende en vente-og-se-holdning.

Mulige prediktorer

De med et stort infarkt eller blødning knyttet til a. cerebri media sitt forsyningsområde, spesielt om infarkt eller blødningen affiserer hjernebarken, har økt risiko for epilepsiutvikling etter et hjerneslag. Unge slagpasienter (< 65 år) er mer utsatte for postapoplektisk epilepsi enn eldre. Det samme gjelder de som hadde akutte symptomatiske anfall eller som misbruker alkohol. Cerebral venetrombose og cerebral amyloid angiopati kan også predisponere for epilepsiutvikling (11, 14, 15).

Det er utarbeidet skåringssystemer for å beregne pasientenes risiko for utvikling av epilepsi etter hjerneslag: CAVE-skår etter blødninger og SeLECT-skår etter infarkter (16, 17). Vår erfaring er at disse er lite brukt i klinisk arbeid.

Vi anbefaler at alle med epilepsisuspekterte anfall etter gjennomgått hjerneslag bør få tatt EEG. Nyten av EEG for å kunne predikere senere utvikling av epilepsi etter hjerneslag hos dem som *ikke* har hatt slike anfall, er imidlertid usikker.

Det pågår for tiden en jakt på biomarkører i blodet som kan speile en pågående utvikling av epilepsi. Det er funnet en lett økt risiko for epilepsiutvikling etter hjerneslag hos de som har en førstegradsslektning med epilepsi. Selv om

det er funnet enkelte polymorfismer som er assosiert med epilepsi etter hjerneslag (18), har genetisk testing av denne pasientgruppen foreløpig hatt liten klinisk nytteverdi.

Det glymfatiske systemet, inkludert perivaskulære rom, er hjernens renovasjonssystem. Etter iskemiske hjerneslag er det funnet svikt i glymfatiske funksjoner. En hypotese går ut på at endringer av slike funksjoner spiller en rolle i patogenesen av flere nevrologiske tilstander, inkludert epilepsiutvikling etter iskemiske slag. Ved bruk av avanserte MR-teknikker kan man påvise utvidelser eller asymmetrier av de perivaskulære rom, og kanskje kan dette predikere epilepsiutvikling (19).

Av og til kan epileptiske anfall blant eldre innvarsle et hjerneslag. En engelsk studie viste at personer over 60 år med nydiagnostisert epilepsi hadde 2,89 ganger større risiko for senere å få hjerneslag enn kontrollgruppen (20).

Behandling

Selv om enkelte velger å gi anfallsforebyggende legemidler til pasienter med akutte symptomatiske anfall, anbefaler vi verken primær eller sekundærprofylakse ved slike anfall.

Ved senere opptredende anfall derimot bør man vurdere å gi slike legemidler. Dersom anfallene er sjeldne og lite sjenerende, kan man av og til la være å behandle, men i de aller fleste tilfeller er det riktig å iverksette behandling.

Ved valg av legemiddel for denne pasientgruppen er det mange hensyn å ta. Mange eldre har nedsatt lever- og nyrefunksjon samt redusert serumalbumin, noe som gjør at doseringshastighet og første måldose bør være lav. Legemidlenes referanseområder har ikke samme gyldighet i denne gruppen som hos yngre voksne.

Selv om det ikke er noen vesensforskjeller i den anfallsreduserende effekten mellom de gamle og nye legemidlene, går resultatene av kliniske studier i favør av de nye (21). Dette skyldes hovedsakelig at de nye ser ut til å ha bedre toleranse og mindre tendens til legemiddelinteraksjoner. Det siste er spesielt viktig i denne pasientgruppen der mange eldre blir behandlet for flere andre sykdommer.

Valget av legemiddel bør skreddersys til den det gjelder siden det må tas hensyn til alder, kjønn, vekt, samsykelighet og annen behandling. Lamotrigin, levetiracetam og lakosamid er foretrukne legemidler for denne pasientgruppen (22, 23). Valproat kan også være et godt alternativ, men ikke som førstevalg etter vår mening. Tabell 1 viser startdose, doseopptrappingstakt, første måldose og de vanligste bivirkningene ved bruk av disse legemidlene. Videre dosering avhenger av effekt og eventuelle bivirkninger.

Tabell 1 Forslag til legemidler brukt ved postapoplektisk epilepsi, inkludert startdoser, doseopptrappingstakt, første måldose og de vanligste bivirkningene. Forslagene er basert på egen klinisk erfaring.

¹ Lavere dose ved kombinasjon med valproat, høyere dose ved kombinasjon med enzyminduserende legemidler (for eksempel karbamazepin).

Legemiddel	Startdose	Doseopptrappingstakt	Første måldose	Vanlige bivirkninger
Lamotrigin	25 mg daglig (monodose)	Øke med 25 mg daglig hver 2. uke (monodose)	100 mg daglig (monodose) ¹	Hudutslett, insomni, hodepine
Levetiracetam	500 mg daglig (250 mg × 2)	Øke til 1000 mg daglig etter 2 uker	1000 mg daglig (500 mg × 2)	Tretthet, irritabilitet
Lakosamid	50 mg daglig	Øke til 100 mg daglig etter 1 uke	100 mg daglig (50 mg × 2)	Tretthet, svimmelhet

Gamle leverenzyminduserende legemidler som karbamazepin, fenytoin og fenobarbital bør for denne pasientgruppen helst unngås. Dels fordi de gir opphav til mange farmakokinetiske legemiddelinteraksjoner, og dels på grunn av deres tendens til å øke markører for vaskulær sykdom og å svekke skjelettet (24, 25). Okskarbazepin, som er mindre enzyminduserende enn karbamazepin, bør også unngås på grunn av stoffets tendens til å gi hyponatremi, særlig hos eldre (26).

Pasientene bør følges opp med hyppige polikliniske kontroller i starten. Ved manglende effekt eller mistanke om bivirkninger, interaksjoner eller sviktende etterlevelse av behandlingen, bør det tas en medikamentanalyse av blodet. Om pasienten blir anfallsfri uten sjenerende bivirkninger, er det tilstrekkelig med årlige kontroller hos nevrolog eller fastlege.

Prognose

Epilepsi etter hjerneslag kan redusere livskvaliteten, hemme rehabiliteringen og øke risikoen for død i denne pasientgruppen (27). Tap av førerkort kan medføre isolasjon og ensomhet. At de aller fleste med epilepsi etter hjerneslag får anfallskontroll med legemidler, er etter vår erfaring en myte. Som hos de øvrige med epilepsi, er rundt 30 % legemiddelresistente (28). ■

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 21.2.2024, første revisjon innsendt 27.4.2024, godkjent 17.6.2024.

Karl O. Nakken

karln@ous-hf.no

Karl O. Nakken er dr.med. og pensjonert spesialist i nevrologi. Han var i mange år medisinsk ansvarlig ved Spesialsykehuset for epilepsi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra Eisai, UCB, Desitin og Roche. Forfatterbidrag: idé, utforming, utarbeiding og revisjon av manuset samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Erik Sætre

Erik Sætre er ph.d., spesialist i nevrologi og overlege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikt: Han har mottatt forelesningshonorar fra Eisai. Forfatterbidrag: innspill til manus, forslag til referanser og godkjenning av innsendte manusversjon.

Gernot Hluschek

Gernot Hluschek er spesialist i nevrologi, overlege og ph.d.-kandidat.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikt: Hun har mottatt forelesningshonorar fra Eisai. Forfatterbidrag: innspill til manus, forslag til referanser og godkjenning av innsendte manusversjon.

Anette Huuse Farmen

Anette Huuse Farmen er ph.d., spesialist i nevrologi, forsker og seksjonsoverlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikt: Hun har mottatt forelesningshonorar fra Eisai. Forfatterbidrag: innspill til manus, forslag til referanser og godkjenning av innsendte manusversjon.

Morten I. Lossius

Morten I. Lossius er dr.med., spesialist i nevrologi, professor og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra Eisai, UCB, Jazz og Angelini. Forfatterbidrag: idé, utforming, utarbeiding og revisjon av manuset samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Litteratur

- 1 Thomassen L, Kurz M, Rønning OM. Hjerneslag som eget fagfelt. Tidsskr Nor Legeforen 2021; 141: doi:10.4045/tidsskr.21.0618.
- 2 Avan A, Aamodt AH, Selbaek G et al. Decreasing incidence of stroke, ischaemic heart disease and dementia in Norway, 1990-2019, a Global Burden of Disease study: an opportunity. Eur J Neurol 2023; 30: 2267-77.
- 3 Ananth CV, Brandt JS, Keyes KM et al. Epidemiology and trends in stroke mortality in the USA, 1975-2019. Int J Epidemiol 2023; 52: 858-66.
- 4 Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A et al. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. Epilepsia 2014; 55: 475-82.
- 5 Hesdorffer DC, Benn EK, Cascino GD et al. Is a first acute symptomatic seizure epilepsy? Mortality and risk for recurrent seizure. Epilepsia 2009; 50: 1102-8.
- 6 Freiman S, Hauser WA, Rider F et al. Post-stroke epilepsy: From clinical predictors to possible mechanisms. Epilepsy Res 2024; 199: 107282.
- 7 Hauser WA, Annegers JF, Kurland LT. Incidence of epilepsy and unprovoked seizures in Rochester, Minnesota: 1935-1984. Epilepsia 1993; 34: 453-68.
- 8 Leppik IE, Birnbaum AK. Epilepsy in the elderly. Ann N Y Acad Sci 2010; 1184: 208-24.
- 9 Serafini A, Gigli GL, Gregoraci G et al. Are early seizures predictive of epilepsy after a stroke? Results of a population-based study. Neuroepidemiology 2015; 45: 50-8.
- 10 Zelano J, Redfors P, Åsberg S et al. Association between post-stroke epilepsy and death: A nationwide cohort study. Eur Stroke J 2016; 1: 272-8.
- 11 Yang H, Rajah G, Guo A et al. Pathogenesis of epileptic seizures and epilepsy after stroke. Neurol Res 2018; 40: 426-32.
- 12 Bentes C, Martins H, Peralta AR et al. Post-stroke seizures are clinically underestimated. J Neurol 2017; 264: 1978-85.
- 13 Ryu HU, Kim HJ, Shin B-S et al. Clinical approaches for poststroke seizure: a review. Front Neurol 2024; 15: 1337960.
- 14 Ranjan R, Ken-Dror G, Martinelli I et al. Age of onset of cerebral venous thrombosis: the BEAST study. Eur Stroke J 2023; 8: 344-50.
- 15 Freund BE, Sanchez-Boluarte SS, Blackmon K et al. Incidence and risk factors associated with seizures in cerebral amyloid angiopathy. Eur J Neurol 2023; 30: 3682-91.
- 16 Haapaniemi E, Strbian D, Rossi C et al. The CAVE score for predicting late seizures after intracerebral hemorrhage. Stroke 2014; 45: 1971-6.
- 17 Galovic M, Döhler N, Erdélyi-Canavese B et al. Prediction of late seizures after ischaemic stroke with a novel prognostic model (the SeLECT score): a multivariable prediction model development and validation study. Lancet Neurol 2018; 17: 143-52.
- 18 Fu CY, Chen SJ, Cai NH et al. Increased risk of post-stroke epilepsy in Chinese patients with a TRPM6 polymorphism. Neurol Res 2019; 41: 378-83.
- 19 Hluschek G, Nicolo JP, Sinclair B et al. Role of the glymphatic system and perivascular spaces as a potential biomarker for post-stroke epilepsy. Epilepsia Open 2024; 9: 60-76.
- 20 Cleary P, Shorvon S, Tallis R. Late-onset seizures as a predictor of subsequent stroke. Lancet 2004; 363: 1184-6.
- 21 Nakken KO, Brodtkorb E. Er nye legemidler mot epilepsi bedre enn gamle? Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140: doi:10.4045/tidsskr.20.0657.
- 22 Larsson D, Åsberg S, Kumlien E et al. Retention rate of first anti-epileptic drug in poststroke epilepsy: A nationwide study. Seizure 2019; 64: 29-33.
- 23 Tanaka T, Fukuma K, Abe S et al. Antiseizure medications for post-stroke epilepsy: A real-world prospective cohort study. Brain Behav 2021; 11: e2330.
- 24 Mintzer S, Skidmore CT, Abidin CJ et al. Effects of antiepileptic drugs on lipids, homocysteine, and C-reactive protein. Ann Neurol 2009; 65: 448-56.
- 25 Nakken KO, Taubøll E. Bone loss associated with use of antiepileptic drugs. Expert Opin Drug Saf 2010; 9: 561-71.
- 26 Berghuis B, van der Palen J, de Haan GJ et al. Carbamazepine- and oxcarbazepine-induced hyponatremia in people with epilepsy. Epilepsia 2017; 58: 1227-33.
- 27 Holtkamp M, Beghi E, Benninger F et al. European Stroke Organisation guidelines for the management of post-stroke seizures and epilepsy. Eur Stroke J 2017; 2: 103-15.
- 28 Zelano J. Prognosis of poststroke epilepsy. Epilepsy Behav 2020; 104: 106273.

Margrethe Aase Schaufel^{1,2}
margrethe.aase.schaufel@helse-bergen.no
Fabian Gärtner¹
Bodil Kristin Leivdal¹

Sven André Haug³
Jorunn Brekke⁴
Anette Margrethe Storstein⁵
Øystein Vesterli Tveiten⁶
Jørn Eilert Bødtker⁷
Øystein Fløtten^{1,2}

- 1 Lungeavdelingen, Haukeland universitetssjukehus
- 2 Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Bergen
- 3 Palliativt senter, Haukeland universitetssjukehus
- 4 Avdeling for kreftbehandling og medisinsk fysikk, Haukeland universitetssjukehus
- 5 Nevrologisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus
- 6 Nevrokirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus
- 7 Avdeling for psykosomatisk medisin, Psykiatrisk klinikk, Haukeland universitetssjukehus

En kvinne i 30-årene med forvirring

En kvinne i midten av 30-årene ble innlagt med forvirring og tiltaksløshet, vekttap og søvnvansker. Vi beskriver her flere etiske dilemmaer ved utredning og behandling.

En tidligere stort sett frisk kvinne i midten av 30-årene oppsøkte lege på grunn av forvirring, tiltaksløshet, søvnvansker og ufrivillig vekttap av en måneds varighet. Behandling med peroralt escitalopram 10 mg daglig ble startet på mistanke om depresjon. To uker senere ble pasienten innlagt akutt på sykehus. Da hadde hun betydelig latenstid ved samtale, og kunne ikke forklare seg sammenhengende. Allmenntilstanden var god, og vitalia var normale. Somatisk status og orienterende blodprøver var upåfallende. Det ble ikke påvist fokalnevrologiske utfall.

CT- og MR-undersøkelser av hodet avdekket en 23 mm stor ekspansiv prosess med omgivende ødem i venstre talamus som utøvet masseffekt på tilstøtende venstre sideventrikel (figur 1a–d). CT-undersøkelse av brysthulen avdekket en 5,6 cm stor svulst i høyre lunges overlapp (figur 2). Det forelå forstørrede lymfeknuter paratrakealt på høyre side (stasjon 4R) og paraaortalt (stasjon 6R).

Man mistenkte nå lungekreft med spredning til lymfeknuter og hjerne. Finnålsaspirasjons-cytologi etter bronkoskopisk prøvetaking fra lymfeknute 4R viste metastase fra lavt differensiert ikke-småcellet karsinom og bekreftet diagnosen.

Lungekreft er den kreftformen som tar flest liv i Norge (1). Fortsatt blir de fleste pasientene diagnostisert i et sykdomsstadium der kurativ behandling ikke er mulig. På den annen side kan moderne behandling med blant annet immunsjekkpunkthemmere gi langvarig sykdomsstabilisering hos noen pasienter med avansert sykdom (2). Hjernemetastaser kan behandles med kirurgi, stereotaktisk strålebehandling og helhjernebestråling. Noen ganger kan systemisk kreftbehandling med regelmessig MR-kontroll være tilstrekkelig dersom de påviste metastasene er asymptomatiske (3, 4). Vår pasient ble søkt innlagt for stereotaktisk stråleknivbehandling av hjernemetastasen og ny bronkoskopisk prøvetakning, da man etter første undersøkelse hadde for lite materiale til supplerende utredning.

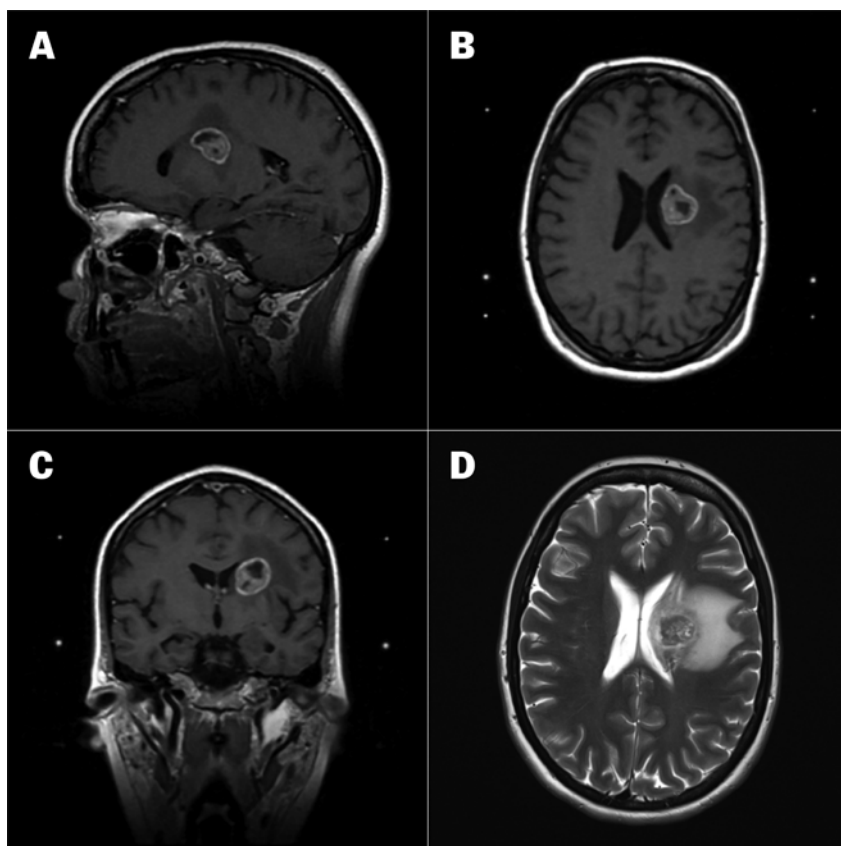
Pasienten startet med ødemdempende behandling med peroralt deksametason 4 mg x 4 i nedtrapping. Hun var hjemme på permisjon hos foreldrene sine, som nå tok seg av pasientens barn, da pasientens mor ringte til sykehuset og fortalte at pasienten var økende tiltaksløs, hadde vansker med å uttrykke seg og ikke ville tilbake til sykehuset for stråleknivbehandling og ny prøvetaking. Etter drøfting mellom leger og sykepleiere ved Lungeavdelingen som hadde møtt pasienten, ble hun vurdert som ikke samtykkekompetent. Vurderingen var basert på redusert evne til å uttrykke et bevisst valg, vansker med å forstå relevant informasjon og de sannsynlige følgene av å ikke gi samtykke til utredning og behandling. Det ble fattet et vedtak etter pasient- og brukerrettighetsloven, kapittel 4A (5), og det ble besluttet å hente pasienten med ambulanse, om nødvendig med tvang, for å gjennomføre ytterligere utredning og kreftbehandling.

Da pasienten ble hentet av ambulansepersonell, ble det journalført at hun ikke ønsket å bli med, men gikk noe motvillig inn i ambulansen uten behov for tvangsbruk. Dagen etter mottok pasienten stråleknivbehandling og samarbeidet godt under gjennomføringen. Ny bronkoskopisk finnålsaspirasjon fra lymfeknute 4R ble gjennomført i narkose. Cytologien viste ikke-småcellet karsinom uten entydig adeno- eller plate-differensiering, forenlig med ikke-småcellet karsinom NOS (not otherwise specified). Immunhistokjemisk undersøkelse for ALK og ROS1 var negative, og utredning med nestegenerasjonssekvensering (NGS) påviste ingen mutasjoner tilgjengelig for målstyrt behandling. PD-L1-ekspressjon ble estimert til < 75 %. Blodprøveutredning med tanke på paraneoplastiske syndromer var negativ.

Under oppholdet var pasienten preget av impressiv og ekspressiv afasi, apraksi og mulig forvirring med noe angst. Mat- og væskeinntaket var så redusert at hun gikk raskt ned i vekt, og hun hadde behov for supplerende intravenøs ernæring og væske. Tverrfaglig vurdering av psykiater, nevrolog, nevrokirurg og lungelege konkluderte med at pasienten ikke var samtykkekompetent. Man forsøkte i det lengste frivillig helsehjelp, men det ble også gjennomført →

Noe å lære av

Komplekse pasienthistorier med vekt på de kliniske vurderingene



Figur 1 a) Sagittal MR caput med kontrast på tidspunkt for stråleknivbehandling. b) Aksial MR caput med kontrast på tidspunkt for stråleknivbehandling. c) Koronal MR caput med kontrast på tidspunkt for stråleknivbehandling. d) Aksial MR caput (T2 TSE) like før stråleknivbehandling viser perilesjonelt ødem.

tvang. Blant annet holdt sykepleiere på sengepost henne fysisk tilbake når hun prøvde å forlate avdelingen, gav beroligende med intravenøst eller subkutant midazolam, administrerte intravenøs ernæring og gjennomførte stell uten samtykke. En sykepleier skrev avvismelding om mangelfull begrunnelse av tvangsvedtaket fordi flere var usikre på hvor mye tvang som kunne utøves, og hva som var overgrep mot pasienten. Statsforvalteren ble kontaktet for rådgiving, og et mer utfyllende tvangsvedtak ble laget med grundigere beskrivelser av hvilke tiltak som var helt nødvendige for pasientens helsehjelp. Sosionom hadde en sentral rolle i behandlingsteamet og bistod pasientens foreldre med søknad om støtteordninger innenfor NAV og midlertidig vergemål.

Saken og tvangsbehandlingen ble drøftet med representanter fra Klinisk etikk-komité og lungelegegruppen. Det ble spesielt diskutert om man skulle gi immunsjekkpunkthemmere som monoterapi, eller i kombinasjon med cellegift. Vi valgte å gi maksimal tilgjengelig behandling, selv om dette kunne gi henne mer bivirkninger. Fem uker etter innleggsdato startet pasienten med systembehandling i form av intravenøst administrert pembrolizumab 200 mg, pemetreksed 750 mg og karboplatin 630 mg gitt hver tredje uke i fire sykluser. Deksametason ble kontinuert mot ødem rundt hjernemetastasen.

Bruk av tvang i kreftbehandling skjer etter vår erfaring ytterst sjelden. Det var svært inngripende og tøft for pasienten, og krevende for helsepersonell som var involvert. I ettertid kom det frem at pasienten hadde opplevd den første bronkoskopi som svært ubehagelig. Hun var også bekymret for stråleknivbehandlingen, som var forklart for henne som «strålekniv mot hodet», noe det var vanskelig å forstå omfanget av. Hun forklarte senere at dette var bakgrunnen for at hun helst ikke ville returnere til syke-

huset. Dette ble imidlertid ikke fanget opp av helsepersonell som fattet tvangsvedtaket på det tidspunktet. Hennes afasi gjorde det svært vanskelig å vurdere om hun hadde fått med seg at andre gangs bronkoskopi skulle utføres i narkose for å unngå ubehag.

Pasientens tilstand under innleggelsen ble gradvis forverret med vekslende apati og uro, afasi og ernæringssvikt. Det oppstod utfordrende episoder på sengepost, der sykepleiere måtte holde pasienten tilbake i avdelingen. Personalet rapporterte dette som svært belastende, særlig fordi de var usikre på hva pasienten forstod og kunne kommunisere.

Den anatomiske plasseringen av hjernemetastasen samsvarte med symptomene. Det ble likevel diskutert hvorvidt pasienten også kunne ha alvorlig depresjon, angst og/eller krisereaksjon, og hvilke medikamentelle tiltak som i så fall kunne hjelpe. Ved gjentatte psykiatriske tilsyn ble tilstanden hovedsakelig vurdert som betinget i hjerneorganiske forandringer. Antipsykotika ble frarådet fremfor behandling med benzodiazepiner i form av peroralt diazepam 5 mg inntil x 4, subkutant/intravenøst midazolam 1–2 mg og fortsatt behandling med peroralt escitalopram 10 mg daglig.

Tre uker etter innleggsdato viste EEG ingen sikker ab-normalitet. MR caput tatt fire uker etter stråleknivbehandlingen, viste vedvarende perifokalt ødem rundt den største metastasen. Etter grundig diskusjon med onkolog og nevrokirurg ble det besluttet å gi intravenøst bevacizumab 400 mg hver fjortende dag, totalt fire kurer, som ødemdempende behandling.

Bevacizumab er et monoklonalt antistoff som binder seg til seg til vaskulær endotelial vekstfaktor (VEGF) og reduserer vaskularisering av tumorer. Bevacizumab som

behandling mot tumor- og stråleindusert hjerneødem, blir benyttet flere steder, blant annet i USA, men er om-diskutert (6). Antistoffet brukes som andrelinjebehandling i tilfeller hvor deksametason ikke gir tilstrekkelig ødem-dempende effekt eller uholdbare bivirkninger, for å prøve å redusere symptomer assosiert med strålebetinget nekrose og tumorassosiert ødem (7). I Norge har ikke bevacizumab godkjent indikasjon som ødemreduserende medisin. Man konfererte derfor med onkologer som hadde erfaring med bruk av dette medikamentet, før behandlingen ble startet.

To måneder etter første innleggelse i sykehus ble pasien-ten overført til rehabiliteringsinstitusjon, også dette under tvangsvedtak. To uker senere forverret tilstanden seg med økende uro og fortvilelse. Hun opplevde syns- og hørsels-hallusinasjoner, og selvmordsfaren ble vurdert som forhøyet. Hun ble derfor flyttet til Psykiatrisk klinikk for tvungen ob-servasjon, i henhold til psykisk helsevernloven, kapittel 3 (8). Her avkreftet pasienten suidale tanker, og det ble ikke observert psykotiske symptomer, utagering eller vrangfore-stillinger. Hun fremholdt ønske om å gjennomføre kreftbe-handling og hadde fremtidshåp om å kunne reise hjem et-ter hvert. Etter seks dager ble det fattet vedtak om opphør av tvungen observasjon i psykiatrisk institusjon, da man ikke hadde holdepunkter for at pasienten hadde en alvorlig sinnslidelse. Likevel ble det vurdert til at hun var for svekket av apati, afasi og orienteringsvansker til å kunne returnere til rehabiliteringssenteret. Hun ble på nytt overført til Lunge-avdelingen, før nytt rehabiliteringsopphold ble forsøkt etter to ukers innleggelse der. Etter tre uker på rehabilitering, ble hun overført videre til kommunal omsorg, da man konkluderte med at hennes funksjonsnivå fremdeles var for fluktu-erende og redusert til at hun kunne bo hjemme. Hun hadde ennå lang latenstid, men kommuniserte mer med personalet. Da det ikke fantes annet kommunalt tilbud, ble hun flyttet til sykehjem i hjemkommunen. To måneder senere fikk hun tilbud om omsorgsbolig sammen med eldre pasienter, men verken pasient eller pårørende ønsket dette. Pasienten flyttet i stedet hjem til foreldrene sine og barnet sitt etter totalt seks måneder på institusjon. Tvangsvedtaket om behandling gikk ut én måned etter dette.

Det var vanskelig å avgjøre hvor pasienten skulle plasseres for best mulig helsehjelp gjennom forløpet. Lungeavde-

lingen har liten erfaring med tvangsbehandling, men lunge-kreft som grunndiagnose medførte at det var vanskelig å finne et annet egnet sted. Kommunen hadde ikke tilstrekke-lige ressurser til å tilby rehabilitering for en ung pasient med et så sammensatt symptom-bilde, og underveis ble hun også vurdert som for svekket til rehabilitering i spesialisthelsetje-nesten. Usikkerhet og diskusjoner om hvor pasienten ville få best mulig hjelp, ble en stor belastning både for pasienten og hennes pårørende. Det var også utfordrende å forholde seg til prognostisk usikkerhet med tanke på planlegging og optimalisering av pasientforløpet. Kunne hun være blant dem som får mange års levetid, eller skulle man planlegge for uhelbredelig sykdom og omsorgsovertakelse for barnet?

Pasienten var etter utskrivelse i psykisk bedring og gjenvant normalvekt. Etter initial systemisk behandling, som også in-kluderte karboplatin og bevacizumab, mottok hun intravenøst pembrolizumab og pemetreksed hver tredje uke i totalt to år. Til å begynne med husket hun lite av det hun hadde gjennom-gått. Hun har i ettertid uttrykt behov for å bearbeide og forstå det hun har vært gjennom, og minnene har gradvis dukket opp som «flashbacks». Prognose har vært et tema ved flere kon-sultasjoner, der pasienten spør om hun er frisk. Vi har svart henne at når hun fire år etter symptomdebut og to år etter behandlingspause ikke har tegn til residiv, gir det håp om lang-varig effekt. Billedmessig har hun kun små restforandringer (figur 3). Pasienten bor nå i egen leilighet med barnet sitt, er arbeidssøkende og i funksjonsklasse 0 (ingen begrensninger i dagliglivet).

Diskusjon

Å vurdere gjennomføring av kreftbehandling uten pasi-entens samtykke medfører flere etiske og juridiske dilem-maer, særlig dersom det er uenighet mellom pårørende og helsepersonell om hva som er det beste for pasienten (9). I dette tilfellet var det enighet med familien om at kreftrettet behandling var det riktige, ikke minst på grunn av pasi-entens unge alder. Pasienten selv bekreftet at hun ønsket behandling da tilstanden hennes bedret seg.

Det kan stilles spørsmål ved hvor langt man skal gå for å gi kreftbehandling når det fordrer bruk av tvang, —>

Figur 2 CT toraks. Tumor i høyre overlapp.



ikke minst siden behandlingen kan medføre potensielt livstruende og plagsomme bivirkninger. Vilklårene for å oppfylle helsehjelp under tvang innbefatter at unnlatelse av å gi helsehjelp medfører vesentlig helseskade, at helsehjelpen anses nødvendig og at tiltaket står i forhold til behovet for helsehjelpen, jf. paragraf 4A-3 i pasient- og brukerrettighetsloven (5). Legekollegiet og de pårørende var enige om at disse vilklårene var oppfylt, i og med at pasienten ville dø innen kort tid uten behandling av hjernemetastasen og ernæringssvikt.

Kapittel 4A i pasient- og brukerrettighetsloven omfatter bare pasienter som ikke er samtykkekompetente. I dette tilfellet var samtykkekompetansen vanskelig å vurdere grunnet impressiv og ekspressiv afasi. Det kan være utfordrende å sikre autonome valg og informert samtykke ved livstruende sykdom, også hos pasienter man anser som samtykkekompetente (10). Lovverket krever også at tillitsskapende tiltak forsøkes slik at man legges til rette for helsehjelp uten bruk av tvang. Det kan stilles spørsmål ved om dette ble gjort i tilstrekkelig grad. Kunne vi for eksempel ha informert om «strålekniv» på en måte som hadde gjort henne mindre engstelig, og beroliget mer med at ny bronkoskopi skulle gjennomføres i narkose? Å vurdere samtykkekompetanse på bakgrunn av pårørendes beskrivelser er også problematisk, selv om det ble gjort av helsepersonell som nylig hadde undersøkt pasienten. Kasuistikken illustrerer hvor viktig det er å prøve å styrke pasientens autonome kapasitet og mulighet for samvalg også i svært krevende situasjoner (11).

Et viktig læringsmoment i denne kasuistikken er å innhente ekstern kompetanse som kan bistå i vanskelige situasjoner. Statsforvalteren kunne med fordel ha blitt kontaktet ved opprettelsen av tvangsvedtaket, siden mangler ved første tvangsvedtak gjorde sykepleierne usikre på hvordan de skulle handle. Klinisk etikk-komité kan også være nyttig å

kontakte for råd. Denne saken ble tatt opp og drøftet i det månedlige møtet som legegruppen ved Lungeavdelingen har med representanter fra Klinisk etikk-komité og Seksjon for prestetjeneste og etikk. Både sykepleiere og leger opplevde moralsk stress, som oppstår når klinikeren ser etiske utfordringer og kjenner ansvar for å respondere på dem, men av ulike grunner er hindret fra å gjøre det de mener er etisk rett (12). Pleiepersonalets profesjonsetiske standard, som i arbeid med lungepasienter i all hovedsak innebærer pleie og omsorg i tråd med pasientens ønsker og autonomi, ble utfordret. Dette medførte følelser av utilstrekkelighet og en opplevelse av å bryte grenser for hva som er god pasientbehandling på en lungemedisinsk sengepost.

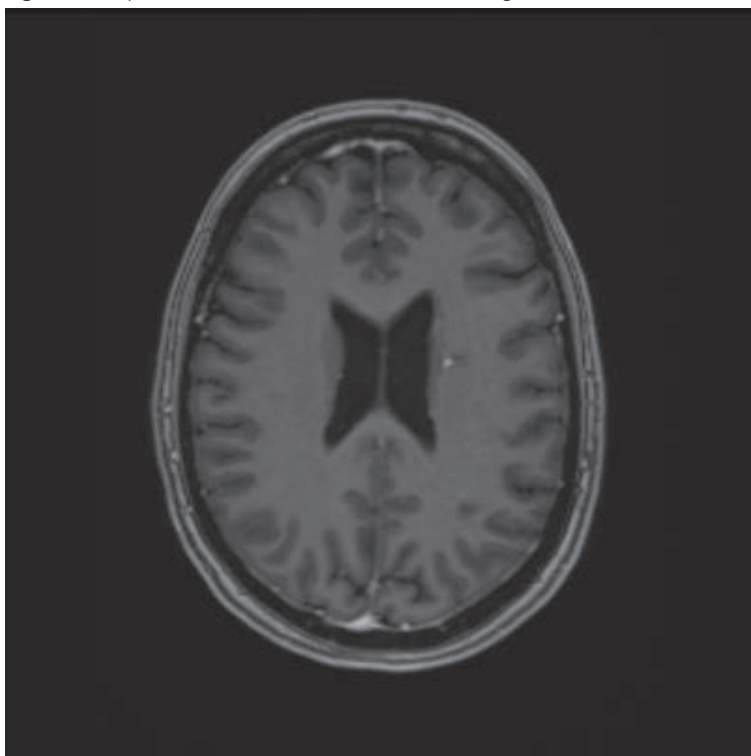
Avdelingsledelsen fulgte opp tilbakemeldingene med flere tiltak. Det ble innhentet kompetanse fra enheter som er vant til tvangsbehandling, for å støtte pleiegruppen gjennom rådgiving og debriefing. Dette hjalp personalet med å mestre situasjonen bedre. Også sosionomen opplevde moralsk stress, ettersom samarbeidet om pasientens rettigheter i kommunen var vanskelig på grunn av mangel på ressurser og ulik forståelse av at pasienten etter hvert gjenvant sin samtykkekompetanse og fulle omsorgsevne for barnet sitt. I etterkant ser vi at flere møter mellom ulike behandlingsinstanser trolig kunne bidratt til å redusere disse belastningene både for pasienten, familien og helsepersonell.

Pasientens psykiske helsetilstand var kompleks, og vi tror debut med kognitive symptomer skyldtes hjernemetastasen. Siden hun hadde organisk hjernesykdom, falt hun ikke inn under kategorien «somatisk helsehjelp ved psykisk lidelse», noe som også kan være juridisk og etisk krevende (13). Pasienten har vært tydelig på at hun aldri følte seg deprimert, og hun har i ettertid uttrykt at tvangsbruk ikke var nødvendig, selv om hun har vært takknemlig for helsehjelpen hun fikk. Hun har måttet bruke betydelig

Pasientens perspektiv

«Jeg hadde ikke jobb og var alene med barnet mitt. Mange antar at man da er deprimert. Tvangsvedtaket mener jeg var unødvendig; selvfølgelig ville jeg bli frisk og leve. Jeg gruet meg til bronkoskopi, hadde lite matlyst og ville ikke snakke så mye. Sjokkbeskjeden måtte bearbejdes. Det var nedverdiggende å bli tvangsbehandlet, og belastende med covid-restriksjonene og et svært langvarig tvangsvedtak, da jeg ville hjem til barnet mitt.»

Figur 3 MR caput. Kontroll fire år etter stråleknivbehandling.



tid og krefter på å bearbeide tvangsbehandlingen, i tillegg til selve diagnosen. Å miste råderetten over egen hverdag og oppleve seg misforstått var både skremmende og dramatisk for henne. Isolasjonen ble forsterket av besøksreglene under covid-19-pandemien, samt vurderinger av at hun var for syk til å møte barnet sitt under det initiale forløpet. Kasuistikken illustrerer også utfordringer vi ofte opplever vedrørende primær avdelingstilhørighet, da pasienten hadde nevropsykiatriske symptomer fra en lungesykdom som ble behandlet med strålekniv og systemisk onkologisk behandling. Vi skulle ønske at helsevesenet var bedre tilrettelagt for gode forløp ved så komplekse behov, herunder med flere rehabiliteringsmuligheter internt i sykehus.

Vektingen av de etiske prinsippene om å respektere autonomi, gjøre godt og ikke skade kan være ekstra utfordrende ved helsehjelp under høy grad av medisinsk og eksistensiell usikkerhet (14, 15). Tidligere var prognosen ved avansert lungekreft svært dårlig, men moderne behandling gjør at en betydelig undergruppe av pasientene oppnår mange gode leveår med stabil sykdom (2). Samtidig medfører diagnosen en utfordrende situasjon med håp og usikkerhet, både for pasienter, pårørende og helsepersonell (16). Denne usikkerheten kan også være vanskelig å forholde seg til for samarbeidende instanser, for eksempel da pasientens evne til omsorg for barnet og boforhold i hjemkommunen skulle vurderes. Vi ser i ettertid at det kunne vært bedre for pasienten, familien og kommunale instanser om spesialisthelsetjenesten tydeligere hadde vektlagt muligheten for vedvarende behandlingsrespons til tross for livstruende sykdom. At pasienten har hatt svært god behandlingseffekt er gledelig for alle involverte. Samtidig må hun leve med den prognostiske usikkerheten ved å ha fått en i utgangspunktet uhelbredelig sykdom.

Konklusjon

Denne kasuistikken illustrerer etiske dilemmaer ved bruk av tvang under kreftbehandling, både for pasienter og helsepersonell. Oppfølging med debriefing av personalet bør gjennomføres. En felles forståelse av tvangsbehandlingens intensjon og omfang bør etableres så tidlig som mulig. Grundige tverrfaglige diskusjoner, innhenting av ekstern kompetanse og gjentatte samtaler med pasient og pårørende er viktige for å ivareta pasientens autonome kapasitet i størst mulig grad. ■

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert, og har gitt viktige innspill til manus.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 6.5.2023, første revisjon innsendt 3.10.2023, godkjent 25.4.2024.

Margrethe Aase Schaufel

margrethe.aase.schaufel@helse-bergen.no

Margrethe Aase Schaufel er spesialist i hjerte- og lungesykdommer, overlege og førsteamanuensis.

Fabian Gärtner

Fabian Gärtner er spesialist i lungesykdommer, overlege og ph.d.-kandidat.

Bodil Kristin Leivdal

Bodil Kristin Leivdal er lungesykepleier.

Sven André Haug

Sven André Haug er sosionom.

Jorunn Brekke

Jorunn Brekke er spesialist i onkologi og overlege.

Anette Margrethe Storstein

Anette Margrethe Storstein er dr.med., spesialist i nevrologi og overlege.

Øystein Vesterli Tveiten

Øystein Vesterli Tveiten er ph.d., spesialist i nevrokirurgi og overlege.

Jørn Eilert Bødtker

Jørn Eilert Bødtker er spesialist i psykiatri og overlege.

Øystein Fløtten

Øystein Fløtten er spesialist i lungesykdommer, seksjonsoverlege og førsteamanuensis.

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

Litteratur

- 1 Kreftregisteret. Lungekreft. Lest 24.4.2024.
- 2 Garassino MC, Gadgeel S, Speranza G et al. Pembrolizumab Plus Pemetrexed and Platinum in Nonsquamous Non-Small-Cell Lung Cancer: 5-Year Outcomes From the Phase 3 KEYNOTE-189 Study. *J Clin Oncol* 2023; 41: 1992–8.
- 3 Helsedirektoratet. Nasjonalt handlingsprogram for lungekreft, mesoteliom og thymom. Lest 24.4.2024.
- 4 Vogelbaum MA, Brown PD, Messersmith H et al. Treatment for Brain Metastases: ASCO-SNO-ASTRO Guideline. *J Clin Oncol* 2022; 40: 492–516.
- 5 Helsedirektoratet. Pasient- og brukerrettighetsloven med kommentarer. Lest 24.4.2024.
- 6 Helsedirektoratet. Nasjonalt handlingsprogram for hjerne-svulster. Lest 24.4.2024.
- 7 Levin VA, Bidaut L, Hou P et al. Randomized double-blind placebo-controlled trial of bevacizumab therapy for radiation necrosis of the central nervous system. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2011; 79: 1487–95.
- 8 Lovdata. Lov om etablering og gjennomføring av psykisk helsevern. Lest 24.4.2024.
- 9 Pope TM. Providing cancer treatment without patient consent. Lest 24.4.2024.
- 10 Skaar E, Ranhoff AH, Nordrehaug JE et al. Conditions for autonomous choice: a qualitative study of older adults' experience of decision-making in TAVR. *J Geriatr Cardiol* 2017; 14: 42–8.
- 11 Gulbrandsen P, Clayman ML, Beach MC et al. Shared decision-making as an existential journey: Aiming for restored autonomous capacity. *Patient Educ Couns* 2016; 99: 1505–10.
- 12 Rushton CH. Moral Resilience: A Capacity for Navigating Moral Distress in Critical Care. *AACN Adv Crit Care* 2016; 27: 111–9.
- 13 Bjørå IKH, Jorem J, Tveito M. Tvangsbehandling av somatisk sykdom ved psykisk lidelse. *Tidsskr Nor Legeforen* 2019; 139: doi: 10.4045/tidsskr.18.0553.
- 14 Orstad S, Fløtten Ø, Madebo T et al. "The challenge is the complexity" - A qualitative study about decision-making in advanced lung cancer treatment. *Lung Cancer* 2023; 183: 107312.
- 15 Schaufel MA, Nordrehaug JE, Malterud K. "So you think I'll survive?": a qualitative study about doctor-patient dialogues preceding high-risk cardiac surgery or intervention. *Heart* 2009; 95: 1245–9.
- 16 Brustugun OT. Håp når håpløsheten truer. *Tidsskr Nor Legeforen* 2023; 143: doi: 10.4045/tidsskr.23.0095.

Ai Phi Thuy Ho¹

apho1312@me.com

Eirik Brekka Tjønnfjord^{2,3}**Ragnar Bekkhus Moe**⁴

- 1 Avdeling for hjertesykdommer, Sykehuset Østfold Kalnes
- 2 Trombosepolikliniken, Sykehuset Østfold Kalnes
- 3 Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet
- 4 Avdeling for endokrinologi, Sykehuset Østfold Kalnes

Tyreotoksisk periodisk paralyse

Tyreotoksisk periodisk paralyse er en sjelden og alvorlig komplikasjon til ubehandlet hypertyreose.

En asiatisk mann i 30-årene med kjent Graves' sykdom ble innlagt grunnet akutte pareser i ekstremitetene. Dagen før innleggelsen opplevde han ubehag i begge underekstremiteter som raskt utviklet seg til pareser. På innleggelsesdagen klarte han ikke å reise seg fra badegulvet.

I akuttmottak var mannen våken, klar og orientert, men han klarte ikke å komme seg opp fra sengen. Han hadde blodtrykk på 107/66 mmHg og regelmessig puls på 88/min. Han var takypnéisk med respirasjonsfrekvens på 26/min og hadde oksygenmetning på 100 % i romluft. Ved klinisk undersøkelse var det ingen ansiktsasymmetri, men han hadde redusert kraft i alle fire ekstremiteter.

Venøs blodgass viste normal pH med respiratorisk og metabolsk komponent: pH 7,44 (referanseområde 7,37–7,45), $p\text{CO}_2$ 4,3 kPa (5,00–7,10), HCO_3^- 21,1 mmol/L (22,0–26,0) og laktat 7,0 mmol/L (0,5–2,2 mmol/L). Elektrolytter på blodgassen viste natrium på 140 mmol/L (137–145) og alvorlig hypokalemi på 0,9 mmol/L (3,6–5,0). Blodprøver viste CRP < 1 (< 5 mg/L), leukocytter $12 \cdot 10^9/\text{L}$ ($3,5\text{--}10 \cdot 10^9/\text{L}$), glukose 7,5 mmol/L, hypokalemi på 1,4 mmol/L (3,6–5,0), hypofosfatemi 0,4 mmol/L (0,75–1,65) med normal magnesium på 0,77 mmol/L (0,71–0,94). Han hadde primær hypertyreose med TSH < 0,01 mIU/L (0,5–3,6) og fritt T_4 35,7 pmol/L (9,0–19,0). Troponin I og NT-proBNP var normale. EKG viste sinustakykardi med ST-depresjoner inferolateralt og forlenget QTc på 595 ms (figur 1).

Mannen ble overflyttet til medisinsk overvåkning for korrigering av alvorlig hypokalemi med 40 mmol/time kaliumklorid intravenøst det første døgnet. På grunn av mistanke om tyreotoksisk periodisk paralyse ble det startet propylthiouracil 300 mg $\times$ 4 og ikke-selektiv betablokker, propranolol 20 mg $\times$ 3, for hypertyreose.

Det ble tatt daglige blodprøver av kalium og stoffskifte, og kalium stabiliserte seg på normalnivå på dag tre. Stoffskiftet ble gradvis bedre med fallende fritt T_4 til 21,4 pmol/L etter ni dager. Pasienten merket rask bedring av kraft i alle ekstremiteter og kunne gå etter syv dager. Etter korrigering av kalium var det ikke lenger funn på EKG.

Pasienten hadde fått påvist Graves' sykdom noen år tidligere og blitt behandlet med karbimazol. Grunnet terapiresistens til tross for høye doser med karbimazol,

ble det byttet til propylthiouracil 300 mg $\times$ 2. Behandlingen var suboptimal på grunn av lav etterlevelse, noe som varte frem til han ble akutt innlagt for det aktuelle.

Gitt den alvorlige komplikasjonen til hypertyreosen, ble det etter en helhetsvurdering besluttet snarlig tyreoidektomi.

Pasienten gjennomgikk total tyreoidektomi etter seks dager som biokjemisk eutyreot. Operasjonen og det postoperative forløpet var uten komplikasjoner.

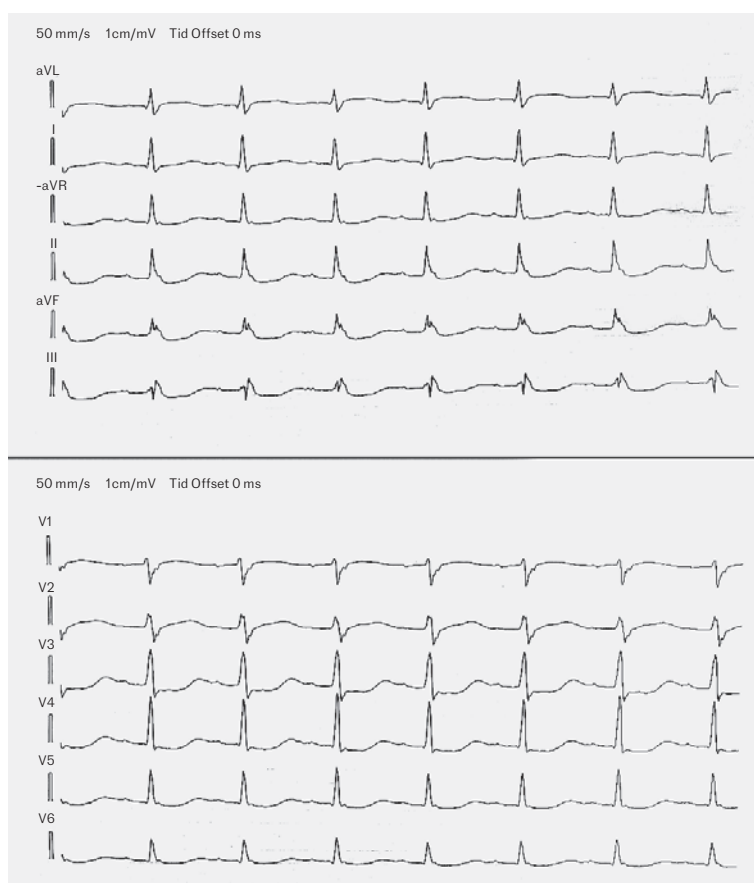
Pasienten ble satt på substitusjonsbehandling med levotyrosin 150 μg , propylthiouracil ble seponert, og han ble utskrevet med oppfølging ved endokrinologisk og kirurgisk poliklinikk.

Diskusjon

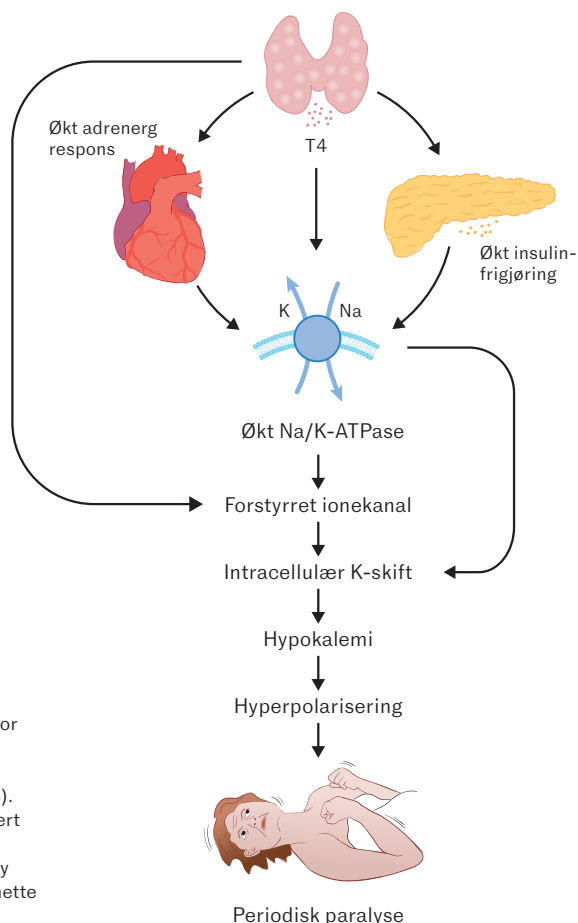
Tyreotoksisk periodisk paralyse er en uvanlig og alvorlig komplikasjon ved ubehandlet hypertyreose. Tilstanden er mer vanlig blant asiatiske menn. Det er ti ganger høyere forekomst i Asia sammenliknet med den nordamerikanske befolkningen, hvor den ses hos 0,1–0,2 % av pasienter med hypertyreose (1).

Tilstanden kjennetegnes av akutt innsettende hypokalemi og lammelser, primært i underekstremitetene. Hypokalemi ved tyreotoksisk periodisk paralyse skyldes et massivt intracellulært skifte av kalium fra økt aktivitet av natrium-kalium-adenosintrifosfatase ($\text{Na}^+/\text{K}^+\text{-ATPase}$) (2). Tyroksin øker gentranskripsjonen av genene som stimulerer $\text{Na}^+/\text{K}^+\text{-ATPase}$. Hypertyreose gir økt følsomhet for adrenerg stimulering via betareseptorer, som også øker aktiviteten av $\text{Na}^+/\text{K}^+\text{-ATPase}$ (2–3, figur 2). I tillegg kan tyroideahormoner øke antallet og sensitiviteten av betareseptorer.

Pasienter med tyreotoksisk periodisk paralyse kan ha relativ hyperinsulinemi under episoder med paralyse. Insulin bidrar til intracellulært kaliumskifte og hypokalemi, og kan forklare hvorfor anfall med paralyse typisk kan utløses av karbohydratrike måltider (4). Anfall kan også oppstå ved at kalium skifter intracellulært etter fysisk aktivitet (4). Pasienten vår hadde verken inntatt mye karbohydrater eller trent før han ble akutt syk.



Figur 1 EKG viste sinusrytme med frekvens på 86/min, ST-depresjoner i avledning II, III, aVF og V3–V6 og forlenget QT-tid på 595 ms.



Figur 2 Mekanisme for akutt muskelsvakhet ved tyreotoksisk periodisk paralys (3). Illustrasjonen er basert på en idé og original tegning av Ai Phi Thuy Ho. Illustrasjon: Jeanette Engqvist / Illumedic.

Hypokalemi påvirker hjertet ved å redusere lednings-evn, forsinke ventrikelrepolariseringen og forkorte re-fraktærperioden. EKG-forandringer ved mild hypokalemi inkluderer T-bølgeavflating eller -inversjon, etterfulgt av QT-forlengelse, synlig U-bølge og mild ST-depresjon ved mer alvorlig hypokalemi (5). Hos denne pasienten medførte alvorlig hypokalemi til ST-depresjoner inferolateralt samt forlenget QT-tid opp mot 600 ms. Forlenget QT-tid øker risikoen for ventrikulær takykardi og torsades de pointes-takykardi, som kan gå over til ventrikkelflimmer og medføre død. Det er derfor viktig å komme raskt i gang med akutt behandling som inkluderer forebygging av kaliumskiftet med ikke-selektive betablokker, korrigering av hypertyreosen samt å gi kaliumtilskudd (2).

Tyreotoksisk periodisk paralys er ferdigbehandlet når eutyreose er oppnådd. En 14 års oppfølgingsstudie med 16 pasienter med tyreotoksisk periodisk paralys sekundært til Graves' sykdom, viste at behandling med radioaktiv jod eller kirurgi var mer effektivt for å forebygge tilbakefall enn medikamentell behandling alene (6). For denne pasienten med lav medikamentetterlevelse var snarlig intervensjon avgjørende for å forhindre tilbakefall. Han gjennomgikk derfor total tyreoidektomi så snart han var medisinsk stabil. Substitusjonsbehandling med levotyrosin i etterkant av operasjonen har vært enklere for pasienten å etterleve enn behandling med tyreostatikum da han var hypertyreot.

Tyreotoksisk periodisk paralys er en sjelden og alvorlig komplikasjon som må vurderes hos pasienter med dårlig kontrollert hypertyreose og kraftsvikt. ■

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 28.10.2023, første revisjon innsendt 3.1.2024, godkjent 18.1.2024.

Ai Phi Thuy Ho

apho1312@me.com

Ai Phi Thuy Ho er lege i spesialisering i hjertesykdommer og konstituert overlege. Hun er grunnlegger og eier av NorVue. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Eirik Brekka Tjønnfjord

Eirik Brekka Tjønnfjord er overlege og partner i NorVue. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt honorar som konsulent for Janssen, Novartis, Bayer, Beigene, BMS, Pfizer, SOBI, Alexion, Takeda, Incyte, Abbvie, JAZZ, AstraZeneca og Grifols.

Ragnar Bekkhus Moe

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

Litteratur

- 1 Iqbal QZ, Niazi M, Zia Z et al. A Literature Review on Thyrotoxic Periodic Paralysis. Cureus 2020; 12: e10108.
- 2 Siddamreddy S, Dandu VH. Thyrotoxic Periodic Paralysis. Lest 18.1.2024.
- 3 Lin SH, Huang CL. Mechanism of thyrotoxic periodic paralysis. J Am Soc Nephrol 2012; 23: 985–8.
- 4 Soonthornpun S, Setasuban W, Thamprasit A. Insulin resistance in subjects with a history of thyrotoxic periodic paralysis (TPP). Clin Endocrinol (Oxf) 2009; 70: 794–7.
- 5 Lopez S, Henderson SO. Electrocardiogram changes in Thyrotoxic Periodic Paralysis. West J Emerg Med 2012; 13: 512–3.
- 6 Chang RY, Lang BH, Chan AC et al. Evaluating the efficacy of primary treatment for graves' disease complicated by thyrotoxic periodic paralysis. Int J Endocrinol 2014; 2014: 949068.

Åse Garløv Riis¹

ase.garlov.riis@gmail.com

Mogens Jensenius²**Ole Jacob Greve**³**Tore Lier**⁴**Øyvind Nylenna**⁵**Sheraz Yaqub**⁶

- 1 Infeksjonsmedisinsk avdeling, Stavanger universitetssjukehus
- 2 Infeksjonsmedisinsk avdeling, Oslo universitetssykehus, Ullevål
- 3 Avdeling for radiologi, Stavanger universitetssjukehus
- 4 Avdeling for mikrobiologi og smittevern, Universitetssykehuset Nord-Norge.
- 5 Thoraxkirurgisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet
- 6 Avdeling for gastro- og barnekirurgi, Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet

Rumpert ekinokokkcyste

Kasuistikken beskriver en pasient med cystisk ekinokokkose og behov for omfattende kirurgisk behandling. Tilstanden er sjelden i Norge, men utgjør et betydelig folkehelseproblem globalt. På grunn av økende innvandring fra høyendemiske land, bør norske leger kjenne til denne zoonosen.

En tidligere frisk mann i 40-årene, oppvokst i Midtøsten og bosatt i Norge de siste årene, ble akutt innlagt på medisinsk avdeling ved lokalsykehuset, etter to døgn med respirasjonsavhengige smerter i høyre hemitoraks. I forkant av innleggelsen hadde han hatt fem ukers sykehistorie med høyresidige flankesmerter, feber, nattesvette og et vekttap på fire kilo.

Ved innkomst hadde han lett nedsatt allmenntilstand, blodtrykk på 125/80 mm Hg, puls på 80 slag per minutt, respirasjonsfrekvens på 15 per minutt og temperatur på 38,5 °C. Blodprøver viste hemoglobin 10 g/dL (referanseområde 13,2–16,5), leukocytter $9,7 \cdot 10^9/L$ (3,9–9,8), D-dimer 1,39 mg/L (< 0,5), CRP 102 mg/L (< 5), ALP 136 U/L (34–115), nyre- og øvrige leververdier var normale. CT-toraks og -abdomen viste en cyste i segment 8 av høyre leverlapp som målte 6,5 cm x 8 cm i aksialt plan, og 10 cm i kranialt plan. Radiologen var usikker på om det forelå ruptur av cyste ut i bukhulen, eller om cystevæske kun var lekket til et begrenset område subdiafragmalt. Etter mistanke om rumpert ekinokokkcyste, ble det rekvirert ekinokokkserologi, og det ble startet empirisk behandling med albendazol tabletter 400 mg x 2 og prazikvantel tabletter 1800 mg x 2. På dag 7 forelå positive ekinokokkantistoffer, og på dag 14 ble pasienten overflyttet til Rikshospitalet, som har kompetanse på kirurgisk behandling av ekinokokksykdom. De to siste døgnene på lokalsykehuset utviklet han hoste. Ved innleggelse på Rikshospi-

talet viste ny CT-undersøkelse at levercysten hadde brutt gjennom diafragma og inn i under- og midtlappen av høyre lunge (figur 1). Påfølgende dag ble han operert med torakolaparotomi, en Bloc-reseksjon hvor leversegment 5, 7 og 8, høyre lunges midt- og underlapp og den tilstøtende delen av diafragma ble fjernet i ett sammenhengende preparat (figur 2). Intraoperativt hadde man hypertont saltvann tilgjengelig for å begrense kontaminering ved aksidentell perforasjon av cysten (1). Det tilkom ikke søl av cysteinnhold i buk- eller torakshule. Han ble utskrevet til hjemmet ni dager etter operasjonen, med en etterbehandling bestående av prazikvantel tabletter 1800 mg x 2 i fire uker. I tillegg ble det planlagt minimum seks måneders behandling med albendazol tabletter 400 mg x 2. CT-toraks og -abdomen åtte måneder etter operasjonen viste ikke tegn til restcyster eller tilbakefall.

Diskusjon

Cystisk ekinokokkose skyldes parasitten *Echinococcus granulosus* (hundens dvergbendelorm) og er tidligere omtalt i Tidsskriftet (2). Sykdommen finnes på alle kontinenter utenom Antarktis, og er blant annet endemisk i Sentral-Asia, Midtøsten, Øst-Afrika og Sørøst-Europa (3). Den er definert av Verdens helseorganisasjon (WHO) som én av tjue neglisjerte tropesykdommer. —>

Figur 1 CT-undersøkelsen viser en ekinokokkcyste i leveren som har brutt gjennom diafragma og inn i høyre lunges under- og midtlapp.



Figur 2 Figuren viser et operasjonspreparat bestående av en del av lever og påhengende høyre lunges under- og midtlapp. Ekinokokkcysten er åpnet fra leversiden. Membraner med cysteinnhold er synlig i bollen. Videre sees åpning i bunnen av cysten inn mot lungene.

Pasientens perspektiv

«Det var skummelt og sjokkerende for meg å få påvist sykdommen fordi jeg alltid har hatt god fysisk form og aldri mistenkelige symptomer. Jeg var hos fastlegen to ganger. Blodprøvene var ikke normale, og jeg skulle ønske jeg ble raskere henvist til sykehuset. Operasjonen gikk greit, og jeg vil takke alle legene og sykepleierne for innsatsen og behandlingen. Jeg er takknemlig for at dere reddet livet mitt.»

Hovedverten for parasitten er hundedyr. De infiseres når de spiser organer fra gressetende husdyr som er infisert med larvestadiet av *E. granulosus*. Parasittegg fra hundedyrenes avføring kan kontaminere næringsmidler og omgivelserne. Mennesker kan smittes fekaloralt og bli aksidentelle mellomverter med utvikling av cyster i forskjellige organer (3). Dersom cyster utvikles, er leveraffeksjon vanligst (60–70 %), etterfulgt av lungecyster (25 %). I noen sjeldne tilfeller kan cyster også oppstå i andre organer, inkludert hjernen (4). Alle rapporterte tilfeller av ekinokokkose i Norge siden 1977 har oppgitt smittestedet som enten ukjent eller i utlandet (4). Ved Oslo universitetssykehus ble det i perioden 2000 til 2020 behandlet 92 pasienter med ekinokokk sykdom (5). Vår pasient hadde under oppveksten i Midtøsten blitt mye eksponert for hunder og sau, og det er sannsynlig at han hadde blitt smittet der.

Det er vanligst med symptomdebut i voksen alder etter som cystene vokser langsomt (3). Cystenenes naturlige forløp er variabelt, og små eller forkalkede cyster kan forbli asymptomatiske (6).

Som hos vår pasient, kan levercyster gi ubehag i høyre flanke. Cysteruptur kan lede til sekundær ekinokokkose i andre organer. Hos vår pasient brøt cysten gjennom diafragma og infiserte høyre lunge. Frigjort cysteinnhold kan utløse en akutt hypersensitivitetsreaksjon, og i verste fall alvorlig anafylaksi og død (3).

På grunn av ekinokokkystenenes langsomme vekstmønstre, oppdages de noen ganger tilfeldig i forbindelse med radiologiske undersøkelser gjort på annen indikasjon. Ved nyoppdaget cyste foreligger ofte flere differensialdiagnoser, og diagnostisk punksjon eller kirurgisk intervensjon kan være aktuelt. Siden frigjøring av cysteinnhold kan få alvorlige konsekvenser, bør man i slike tilfeller alltid ta ekinokokkserologi før en eventuell intervensjon. Sensitiviteten er god, men varierer med cystenes lokalisasjon, stadium og størrelse (7). Ultralyd og MR-undersøkelse brukes for å definere cystestadium basert på WHOs klassifikasjonssystem. CT-undersøkelse benyttes for å kartlegge sykdomsutbredelse (6, 8).

Valg av behandling avhenger av cystestadium, sykdomsutbredelse og om det foreligger komplikasjoner (6). Behandlingen bør besluttes og gjennomføres i tverrfaglige team av leger med erfaring med ekinokokkose.

Alle pasienter med aktive cyster behandles med albendazol, og de fleste blir operert. Ved små og ukompliserte cyster kan medikamentell behandling alene være tilstrekkelig (6). Siden vår pasient hadde en stor cyste med høy risiko for spredning av cysteinnholdet, var det en klar indikasjon for operasjon. Han fikk tilleggsbehandling med prazikvantel for å redusere risikoen for sekundær ekinokokkose etter lekkasje av cysteinnhold til toraks. Effekten av denne behandlingen er foreløpig ikke godt dokumentert (9). ■

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.
Mottatt 24.10.2023, første revisjon innsendt 11.2.2024, godkjent 18.3.2024.

Åse Garløv Riis

ase.garlov.riis@gmail.com
Åse Garløv Riis er spesialist i indremedisin og infeksjonssykdommer. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Mogens Jensenius

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

Ole Jacob Greve

Ole Jacob Greve er seksjonsoverlege og spesialist i radiologi og nukleærmedisin. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Tore Lier

Tore Lier er ph.d., overlege og spesialist i medisinsk mikrobiologi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Øyvind Nylenna

Øyvind Nylenna er overlege og spesialist i generell kirurgi, karkirurgi og thoraxkirurgi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Sheraz Yaqub

Sheraz Yaqub er ph.d., overlege og spesialist i generell kirurgi og i gastroenterologisk kirurgi. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- Sharafi SM, Sefiddashti RR, Sanei B et al. Scolicidal agents for protoscolices of *Echinococcus granulosus* hydatid cyst: Review of literature. *J Res Med Sci* 2017; 22: 92.
- Fosheim IK, Lappen KR, Heldal K et al. En ung kvinne som ikke våknet etter omfattende operasjon. *Tidsskr Nor Legeforen* 2021; 141: doi: 10.4045/tidsskr.21.0184.
- Wen H, Vuitton L, Tuxun T et al. Echinococcosis: Advances in the 21st Century. *Clin Microbiol Rev* 2019; 32: e00075–18.
- Folkehelseinstituttet. Ekinokokkose – veileder for helsepersonell. Lest 15.8.2023.
- Yaqub S, Jensenius M, Heieren OE et al. Echinococcosis in a non-endemic country - 20-years' surgical experience from a Norwegian tertiary referral Centre. *Scand J Gastroenterol* 2022; 57: 953–7.
- Brunetti E, Kern P, Vuitton DA. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. *Acta Trop* 2010; 114: 1–16.
- Lissandrin R, Tamarozzi F, Piccoli L et al. Factors Influencing the Serological Response in Hepatic *Echinococcus granulosus* Infection. *Am J Trop Med Hyg* 2016; 94: 166–71.
- Calame P, Weck M, Busse-Cote A et al. Role of the radiologist in the diagnosis and management of the two forms of hepatic echinococcosis. *Insights Imaging* 2022; 13: 68.
- Bygott JM, Chiodini PL. Praziquantel: neglected drug? Ineffective treatment? Or therapeutic choice in cystic hydatid disease? *Acta Trop* 2009; 111: 95–101.

Rune Sundset ^{1,2}
rune.sundset@unn.no
Hege Sagstuen Haugnes ^{3,4}
Alexander Perez ¹

Ola Engelsen ¹
Ida H.H. Fosseide ¹
Miguel J. Castillejo ¹
Trond Velde Bogsrud ^{1,5}

- 1 PET-senteret, Universitetssykehuset Nord-Norge
- 2 Nukleærmedisinsk og strålebiologisk forskningsgruppe, UiT – Norges arktiske universitet
- 3 Kreftavdelingen, Universitetssykehuset Nord-Norge
- 4 UiT – Norges arktiske universitet
- 5 Nuklearmedisin og PET, Aarhus Universitetshospital

Behandling av kastrasjonsresistent metastatisk prostatakreft med [¹⁷⁷Lu]PSMA-radioligand

Behandling av raskt progredierende kastrasjonsresistent metastatisk prostatakreft med [¹⁷⁷Lu]PSMA-radioligand på registreringsfritak resulterte i betydelig tilbakegang av metastasene på PET/CT. Effekten var forbigående.

En mann i 70-årene med raskt progredierende metastatisk prostatakreft hadde mottatt kastrasjonsbehandling i fire år og utviklet kastrasjonsresistent sykdom. Videre hadde han effekt og god toleranse av abirateron-tabletter i 3,5 år (daglig dose 1000 mg samt prednisolon 10 mg for å dempe bivirkninger). Abirateron ble seponert da det så tilkom sykdomsprogrediering med stigende prostataspesifikt antigen (PSA) og nye lymfeknutemetastaser. Kjemoterapi ble startet med docetaxel (intravenøs infusjon 50 mg/m², hver 2. uke), som medførte intolerable bivirkninger, og det forelå dermed ingen andre behandlingsmuligheter. I tråd med retningslinjer brukte han fortsatt endokrin terapi i form av LHRH-analog med goserelininjeksjoner (10,8 mg subkutan, hver tredje måned).

PSA i plasma (p-PSA, referanseområde 0–4,0 µg/L for menn ≥ 60 år) var 154 µg/L og PSA-doblingstiden var 4,5 måneder. PET/CT med det radiofarmasøytiske sporstoffet prostataspesifikt membranantigen radioligand (PSMA-RL) merket med Gallium-68 ([⁶⁸Ga]PSMA-11) viste meget høyt opptak i utbredte metastatiske lymfeknuter i bekken, abdomen, toraks og hals, samt en solitær skjelett-

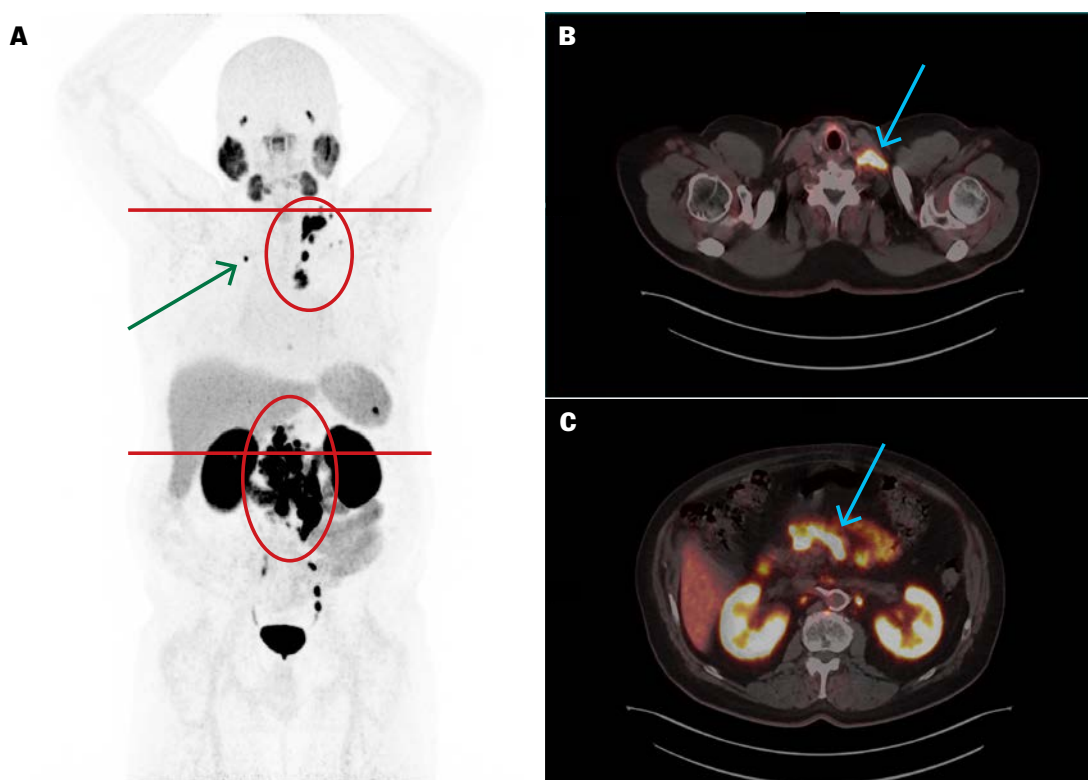
metastase i høyre krageben (figur 1). Opptaket indikerte at det kunne ligge til rette for behandling med PSMA-ligand merket med den beta-emitterende radionukliden Lutetium-177 ([¹⁷⁷Lu]PSMA-RL).

Behandlingen er ikke godkjent i Norge og ble gitt på registreringsfritak. Det ble gitt 7,4 GBq [¹⁷⁷Lu]PSMA-I&T (Curium, Finland) som fem behandlinger med fem ukers mellomrom. Fem uker etter første behandling hadde p-PSA falt til 53 µg/L.

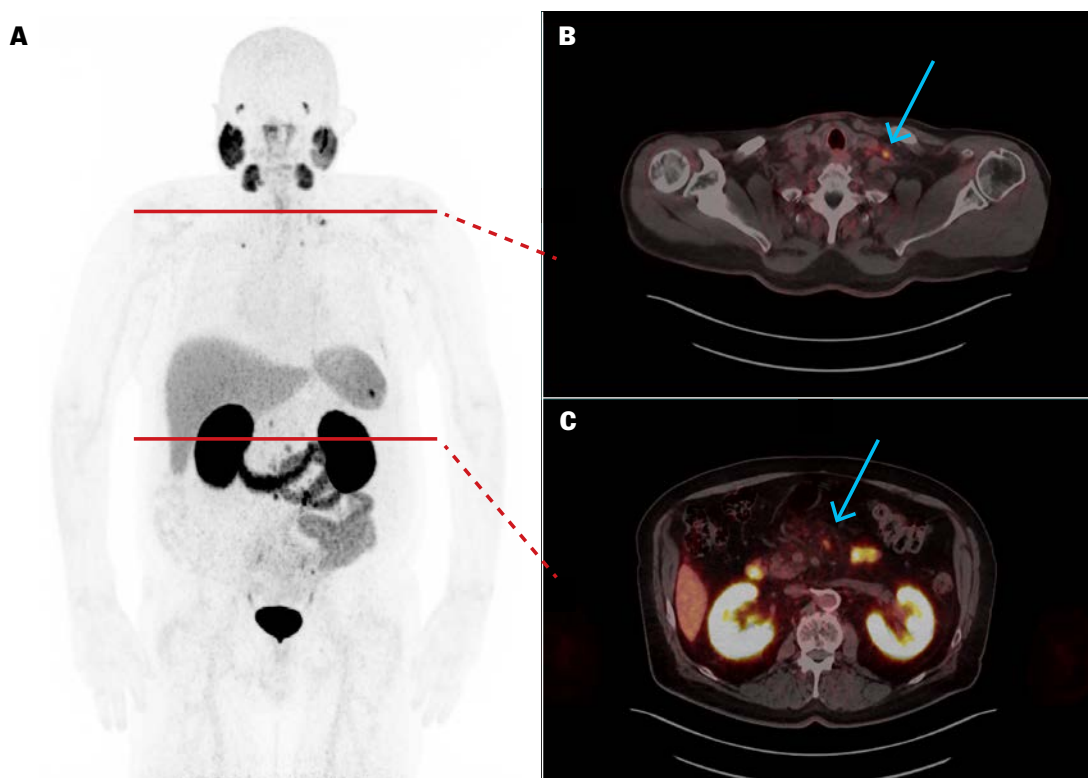
Fem uker etter femte behandling var p-PSA 1,8 µg/L. [⁶⁸Ga]PSMA-11 PET/CT viste betydelig størrelsesreduksjon av metastasene (figur 2), der den største (mållesjon) hadde redusert diameter fra 10 til 4 mm. Ut over nedsatt matlyst og forstoppelse ble behandlingen godt tolerert uten affeksjon av nyre-, spyttkjertel- eller benmargsfunksjon.

Syv måneder etter femte behandling hadde p-PSA steget til 14,3 µg/L og [⁶⁸Ga]PSMA-11 PET/CT viste tilkomne små skjelettmetastaser med høyt opptak, mens lymfeknutemetastasene var uendrete. Behandlingen ga altså god, men forbigående effekt på metastasene.

Figur 1 [^{68}Ga]PSMA-11 PET/CT før behandling med [^{177}Lu]PSMA-617 viste høyt opptak i spredte metastatiske lymfeknuter i abdomen, toraks og nedover halsen på venstre side (rød ring og blå pil) og i liten skjelettmetastase i kragebenet på høyre side (grønn pil). Høyt opptak i en liten lesjon i milt var et kjent hemangiom. For øvrig var det fysiologisk opptak i spyttkjertler, nyrer og urinblære.



Figur 2 [^{68}Ga]PSMA-11 PET/CT etter fem behandlinger med [^{177}Lu]PSMA-617 viste betydelig størrelsesreduksjon av metastatiske lymfeknuter i abdomen, toraks og hals.



Diskusjon

Behandling med [^{177}Lu]PSMA-RL baserer seg på at ligan- den binder seg til PSMA-reseptorer på cellemembranen. En forutsetning for behandlingen er derfor et høyt antall PSMA-reseptorer på prostatakreftecellene, og dette vurderes i forkant med [^{68}Ga]PSMA-11 PET/CT (1, 2). Etter binding til en PSMA-reseptor på celleoverflaten blir antigen-ligandkomplekset internalisert i cellen, og det skjer så en intern bestråling med betapartiklene som emitteres fra Lutetium-177. Energiavsetningen er såpass konsentrert at den forårsaker betydelig stråleskade av DNA og påfølgende død av kreftcellene, men lav grad av skade på normalt omkringliggende vev. På grunn av renal utskillelse og fysiologisk høyt opptak i spyttkjertler, er nyrer og spyttkjertler utsatt, men standardbehandlingen som vår pasient fikk, er rapportert å være godt tolerert med sjelden forekomst av alvorlige bivirkninger (1).

For responsevaluering måles p-PSA, og CT og/eller [^{68}Ga]PSMA-11 PET/CT gjentas. En randomisert fase 3-studie («VISION-studien») viste at behandling med [^{177}Lu]PSMA-617 (Pluvicto) i tillegg til standard behandling forlenget totaloverlevelsen (median 15,3 måneder) sammenlignet med standard behandling alene (median 11,3 måneder) (1).

[^{68}Ga]PSMA-11 og [^{177}Lu]PSMA-RL er begge rettet mot PSMA-reseptorer i cellemembranen og utgjør således det som kalles et teranostisk par. Teranostikk er et teleskopord sammensatt av terapi og diagnostikk. Med teranostikk mener man et par av en diagnostisk biomarkør og et terapeutisk legemiddel rettet mot samme mål, slik som her med PSMA.

Det er store forventninger til pågående studier som undersøker behandlingseffekt i kombinasjon med spesifikke legemidler og behandling gitt tidligere i sykdomsforløpet enn hva som var tilfelle med VISION-studien (3, 4).

Vår pasient ble for øvrig ikke behandlet med [^{177}Lu]PSMA-617, men [^{177}Lu]PSMA-I&T. Molekyldelen som bindes til PSMA-reseptoren er identisk, og den eneste forskjellen er molekyldelen som binder sammen reseptorsubstratet og molekyldelen som binder Lutetium-177. Studier har vist likeverdig behandlingseffekt av de to legemidlene (5).

Denne kasuistikken beskriver, så vidt vi kjenner til, én av to pasienter som hittil er behandlet med [^{177}Lu]PSMA-RL i Norge på registreringsfritak. Utvalgte pasienter har fått behandlingen i utlandet (primært Tyskland og Finland), der kostnadene har vært dekket av HELFO (etter godkjenning av Utenlandskontoret) eller de har vært privatfinansiert.

Behandlinger med [^{177}Lu]PSMA-RL er tatt i bruk i USA, Australia og flere land i Europa. Legemiddelet ble godkjent i desember 2022 av European Medicines Agency. Folkehelseinstituttet publiserte i juni 2023 en metodevurdering (6). I januar 2024 ble behandlingen vurdert i Beslutningsforum med beslutning om ikke å innføre denne, da «det er ikke dokumentert en klinisk nytte som står i et rimelig forhold til prisen» (7). Samtidig bes Sykehusinnkjøp gjenoppta prisforhandlingen med leverandør, og dersom det tilkommer nye opplysninger og resultater, vil beslutningen kunne vurderes på nytt (7). ■

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 17.7.2023, første revisjon innsendt 14.11.2023, godkjent 9.2.2024.

Rune Sundset

rune.sundset@unn.no

Rune Sundset er spesialist i nukleærmedisin, leder av PET-senteret og forskningsgruppeleder. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Hege Sagstuen Haugnes

Hege Sagstuen Haugnes er spesialist i onkologi, seksjonsoverlege og professor. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Alexander Perez

Alexander Perez er radiograf. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Ola Engelsen

Ola Engelsen er cand.scient. og fysiker. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Ida H.H. Fosseide

Ida H.H. Fosseide er spesialist i nukleærmedisin og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Miguel J. Castillejo

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

Trond Veldre Bogsrud

Trond Veldre Bogsrud er spesialist i nukleærmedisin og i klinisk biokjemi samt overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

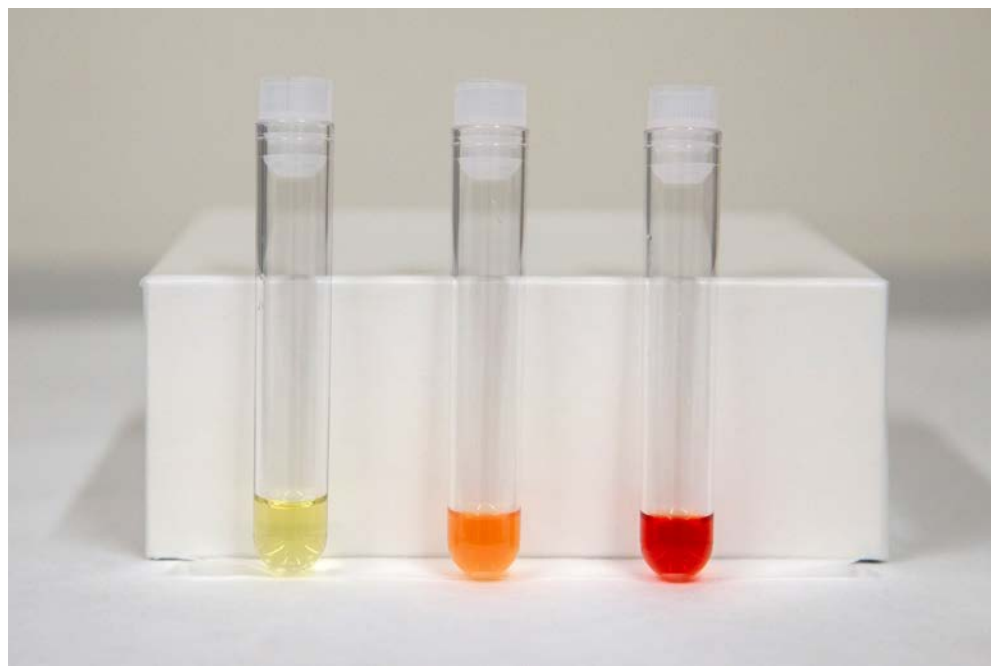
- 1 Sartor O, de Bono J, Chi KN et al. Lutetium- 177 -PSMA-617 for Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer. *N Engl J Med* 2021; 385: 1091–103.
- 2 Kratochwil C, Fendler WP, Eiber M et al. Joint EANM/SNMMI procedure guideline for the use of ^{177}Lu -labeled PSMA-targeted radioligand-therapy (^{177}Lu -PSMA-RLT). *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2023; 50: 2830–45.
- 3 ClinicalTrials. An International Prospective Open-label, Randomized, Phase III Study Comparing ^{177}Lu -PSMA-617 in Combination With SoC, Versus SoC Alone, in Adult Male Patients With mHSPC (PSMAAddition). Lest 23.11.2023.
- 4 ClinicalTrials. Enzalutamide With Lu PSMA-617 Versus Enzalutamide Alone in Men With Metastatic Castration-resistant Prostate Cancer (ENZA-p). Lest 30.5.2023.
- 5 Schuchardt C, Zhang J, Kulkarni HR et al. Prostate-Specific Membrane Antigen Radioligand Therapy Using ^{177}Lu -PSMA I&T and ^{177}Lu -PSMA-617 in Patients with Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer: Comparison of Safety, Biodistribution, and Dosimetry. *J Nucl Med* 2022; 63: 1199–207.
- 6 FHI. ^{177}Lu -PSMA-617 til behandling av metastatisk kastrasjonsresistent prostatakrefte: en fullstendig metodevurdering. Lest 5.10.2023.
- 7 Nye metoder. Protokoll – (til godkjenning) Lest 23.2.2024.

Når erytrocyttene lekker

Prøven til venstre viser vanlig semitransparent strågult serum, mens prøvene i midten og til høyre viser tilfeller av moderat og uttalt hemolyse, dvs. tilstedeværelse av fritt hemoglobin i prøven.

Hemolyse skyldes ødeleggelse av røde blodceller der hemoglobin lekker ut i plasma/serum, og kan klassifiseres etter hvorvidt erytrocyttdestruksjonen oppstod i eller utenfor kroppen, henholdsvis in vivo- eller in vitro-hemolyse. In vivo-hemolyse forårsakes av en rekke medfødte eller ervervede tilstander som i uttalte former gir hemolytisk anemi. Ettersom erytrocytter er relativt skjøre, skal det ikke så mye til for at de blir ødelagt i forbindelse med prøvetakingen eller den videre prøverørtransporten. In vitro-hemolyse kan derfor ansees som en in vitro-oppstått artefakt og står for de fleste tilfeller av hemolyserte blodprøver laboratoriet mottar (1, 2). Vanlige årsaker er bruk av tynne kanyler og store vakuumsrør, prøvetaking gjennom intravenøse tilganger, underfylte rør eller ved langvarig stase. Ytterligere årsaker inkluderer for hardhendt og rask blanding etter prøvetaking eller for kraftig sentrifugering (1, 2).

Hemolyse farger serum markant rødt, som kan forstyrre konsentrasjonsmålingen til hyppig brukte analysemetoder og er derfor noe laboratoriet må screene for. Graden av hemolyse vurderes av laboratoriet ved egne prosedyrer, og i tilfeller med høy risiko for upålitelige prøvesvar vil



rekvirenten få utgitt en kommentar om at analyseresultatet ikke kan rapporteres og bli bedt om å ta en ny prøve. Som et tilleggspørsmål vil uttalt in vitro-hemolyse også påvirke målingen av komponenter som finnes i betydelig høyere konsentrasjoner i erytrocyttene enn i plasma. De viktigste analyttene dette gjelder er kalium, laktatdehydrogenase (LD), aspartataminotransferase (ASAT) og folat, der man risikerer å få utrapportert et «falskt forhøyet» prøvesvar (1).

Korrekt utført prosedyre er viktig for å forebygge økte kostnader ved ny prøvetaking, økte analysekostnader og lengre svartid. Laboratorier har

derfor prosedyrer for å minimere risikoen for at hemolyse oppstår under prøvetaking. Det bør videre gjøres et kontinuerlig kvalitetsforbedringsarbeid for å bevisstgjøre prøvetakingspersonell (både i og utenfor sykehus) om årsaker til in vitro-hemolyse og sikre god opplæring i prøvetaksarbeidet. ■

*Artikkelen er fagfellevurdert.
Mottatt 6.3.2024, første revisjon
innsendt 20.5.2024, godkjent 6.6.2024.*

Narvini Rajen

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

Erik Wilhelm Vinnes

erik.wilhelm.vinnes@helse-bergen.no
Erik Wilhelm Vinnes er spesialist i medisinsk biokjemi og i allmennmedisin og er overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 Lippi G, Favaloro E, Plebani M et al. In Vitro and In Vivo Hemolysis: An Unresolved Dispute in Laboratory Medicine. 1. utg. Berlin/Boston: De Gruyter, 2012.
- 2 Marques-Garcia F. Methods for hemolysis interference study in laboratory medicine—a critical review. EJIFCC 2020; 31: 85–97.

Ingen er sin egen sykdom

Mennesker med en schizofrenisykdom bør ikke omtales som schizofrene.

Mediene kan vi ofte høre og lese om schizofrene personer (1, 2). Slik ordbruk er uheldig, men dessverre ikke uvanlig. Det kan bidra til marginalisering og stigmatisering. I utdanningen av leger og annet helsepersonell har man lenge vært nøye med å skille mellom person og sykdom, men det kan se ut som om mediene henger etter. Vi leser alle det journalistene skriver, og deres språkbruk påvirker oss. Problemstillingen er flere ganger omtalt i språkspalten i forbindelse med overvekt, epilepsi, funksjonshemning og demens (3–7). Men det er verdt å nevne den på ny.

Vi bør bruke substantivet schizofreni fremfor adjektivet schizofren når vi omtaler et menneske med sykdommen. Språklig dreier det seg om konstruksjoner med *være* som verbal og et sykdomsrefererende adjektiv som predikativ, altså å *være* schizofren versus å *ha* schizofreni (8). Sistnevnte uttrykksmåte er blitt et krav i en rekke vitenskapelige tidsskrifter, og kalles på engelsk for *bias-free usage* eller *inclusive language* (9, 10). I språkvitenskapen kalles det *person-first language* fremfor *disability-first language*, altså mennesker med funksjonshemning og ikke funksjonshemmede mennesker (7, 11).

I medisinsk behandling er det viktig å oppnå kontakt og allianse mellom behandler og pasient, og da kan det være til hjelp å skille mellom person og sykdom. Vi henvender oss til en person, ikke til lidelsen. Det kan ha betydning klinisk, både for å få kontakt med mennesket, men også for å komme bak sykdommen. Dette er særlig viktig i arbeidet med mennesker med spiseforstyrrelser. Få ønsker å *være* en vandrende spiseforstyrrelse. Første reaksjon er ofte at pasientene blir overrasket, og i overraskelsen kan det ligge energi som kan brukes til noe. Hvis man er sin diagnose, kan man få inntrykk av at det ikke er håp om bedring (12).

Vi henvender oss til en person, ikke til lidelsen

Problemet er gammelt, og det var verre før. For over 30 år siden skrev daværende sjeflege ved Lovisenberg Diakonale Sykehus, Johan F. Thaulow (1921–2005), om egen erfaring i forbindelse med en galleveisoperasjon (13). Mens han ventet på å få tatt et røntgenbilde i stående stilling, kom en sykepleier forbi og spurte sin kollega: «Hva er det du har der?». Sykepleieren svarte: «En stående galle». Thaulow så det komiske i situasjonen, og satte seg ned og skrev innlegget til Tidsskriftet om «stående galle» (13).

Men det finnes kritiske røster. I en lærebok i psykiatri står det for eksempel at vi helst ikke bør si at en pasient har en schizofreni, han *er* schizofren, fordi symptomene «springer ut av pasientens personlighet og totale livssituasjon» (14). Å bruke *person-first language* kan også føre til redusert språklig fleksibilitet (8, 11).

Fordelene oppveier nok likevel ulempene. Det er oppmuntrende at man i den prisbelønte NRK-serien om demenskorset konsekvent snakket om mennesker med demens og ikke om demente mennesker. ■

Morten Sandbu

Morten Sandbu er psykiater og overlege ved Regional seksjon for spiseforstyrrelser ved Oslo universitetssykehus. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Erlend Hem

erlend.hem@medisin.uio.no

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

Litteratur

- 1 Hanssen ID. – Han vil for all fremtid være farlig. Aftenposten 25.4.2023. Lest 16.9.2023.
- 2 Dommerud T, Trædal TJ. 15-åringen som drepte, var alvorlig psykisk syk, mener nye sakkyndige. Aftenposten 15.6.2022. Lest 16.9.2023.
- 3 Nylund MF. Funksjonshemmet? Tidsskr Nor Legeforen 2009; 129: 1491.
- 4 Nakken KO. Betegnelsen epileptiker bør unngås. Tidsskr Nor Legeforen 2013; 133: 1088.
- 5 Hjelmesæth J. Overvektig eller fet – du er ikke din lidelse. Tidsskr Nor Legeforen 2015; 135: 1473.
- 6 Aga O. Vi bør slutte å bruke ordet dement. Tidsskr Nor Legeforen 2015; 135: 1572.
- 7 Faiz KW. Blindtarmen, hoften og slaget. Tidsskr Nor Legeforen 2016; 136: 48–9.
- 8 Mannsåker H. Schizofrene symptom og splitta sinn. Kritiske metonymi- og metaforanalyser av fagtermer knytte til diagnosen schizofreni i skandinaviske lærebøker i psykiatri. Doktoravhandling. Bergen: Universitetet i Bergen, 2017. Lest 16.9.2023.
- 9 Young RK. Inclusive language. I: AMA manual of style: a guide for authors and editors. 10. utg. New York, NY: Oxford University Press, 2007: 415–7.
- 10 Bias-free usage. I: Scientific style and format: the CSE manual for authors, editors and publishers. 8. utg. Chicago: University of Chicago Press, 2014: 111–2.
- 11 Wikipedia. People-first language. Lest 14.8.2023.
- 12 Friis S. Kan man bli frisk av schizofreni? Tidsskr Nor Legeforen 2012; 132: 847–8.
- 13 JFT.2-Posten sett fra hodeputen – sjeflege og pasient, ved en av dem. Tidsskr Nor Legeforen 1990; 110: 2564–5.
- 14 Kringlen E. Psykiatri. 10. utg. Oslo: Gyldendal akademisk, 2011: 45.

Utvalgsstørrelse for en prediksjonsmodell

Pasienter spør ofte legen om risikoen for nåværende eller fremtidig sykdom. I tillegg til medisinsk kunnskap og klinisk erfaring, er kliniske prediksjonsmodeller et viktig verktøy for både diagnose og prognose.

Kliniske prediksjonsmodeller hjelper til med å forutse helseutfall eller helsetilstander. Disse modellene kan variere fra enkle trafikklyslignende metoder til komplekse «svart boks»-matematiske modeller og maskinlæring (1). Ofte brukes klassiske statistiske metoder som lineær, logistisk eller Cox-regresjon. Prediksjonsmodeller utviklet fra datasett med få deltagere, kan medføre ustabile, usikre og feilaktige prediksjoner, selv om p-verdiene er signifikante. Hvis vi bruker slike prediksjonsmodeller på nye data eller pasienter, kan de fungere dårlig (2).

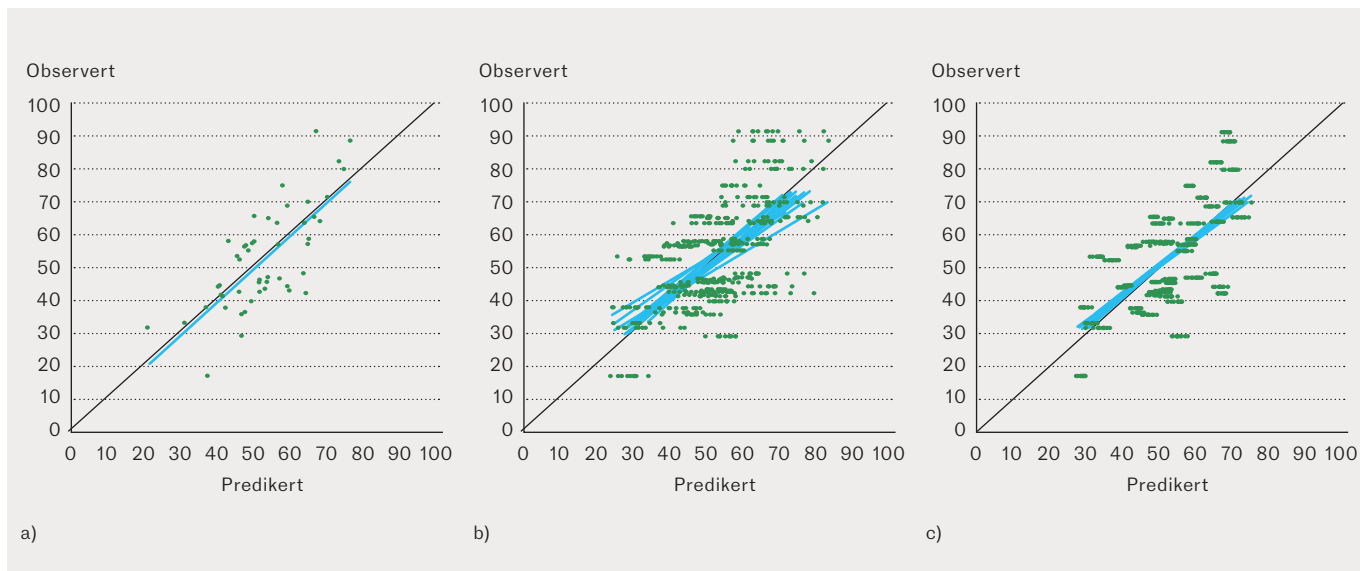
Metoder for å beregne antall deltagere

For prediksjonsmodeller med et kontinuerlig utfall, er den effektive utvalgsstørrelsen lik antallet deltagere. For binære utfall eller tid-til-hendelse-utfall, er den effektive utvalgsstørrelsen det laveste antall deltagere med eller

uten hendelser for binære utfall, eller det totale antallet ikke-sensurerte hendelser for overlevelsesanalyse. Det betyr at i et datasett med 1000 deltagere, der bare 10 av dem har et utfall eller en hendelse, vil den effektive utvalgsstørrelsen til prediksjonsmodellen være 10, og ikke 1000. En populær tommelfingerregel er å ha minst 10 deltakere for lineær regresjon eller 10 hendelser for binære utfall eller overlevelsesanalyse per beregnet parameter (koeffisient eller stigningstall) i prediksjonsmodellen. Denne regelen er enkel, men den er basert på simuleringstudier og er omdiskutert (3).

En mer avansert tilnærming er å beregne den nødvendige utvalgsstørrelsen basert på grunnleggende prinsipper for en valid og stabil prediksjonsmodell. Dette innebærer et presist estimat av den samlede utfallsrisikoen eller gjennomsnittlige utfallsverdien, en lav feilmargin for estimerte verdier til alle individ og lav grad av mo-

Figur 1 Sammenhengen mellom observerte og predikerte verdier med tilpasset lineær kurve fra a) en lineær multipl regressjonsmodell med 50 pasienter, b) 10 prediksjonsmodeller utviklet fra nye tilfældige utvalg av 50 pasienter og prøvd ut på de opprinnelige 50 pasientene i figur a, og c) 10 prediksjonsmodeller utviklet fra nye tilfældige utvalg av 500 pasienter prøvd ut på de opprinnelige deltagerne i figur a). Dataene er simulerte.



dellens såkalte overtilpasning (4). Det er utviklet programpakker der man kan beregne nødvendig utvalgsstørrelse ved ulike betingelser og antagelser (5).

Validitet og stabilitet

Utvalgsstørrelsen er avgjørende for stabiliteten og validiteten til kliniske prediksjonsmodeller (2). La oss illustrere dette med et enkelt eksempel. Vi antar at det i pasientpopulasjonen er fem kontinuerlige prediksjonsvariabler som alle har samme effekt (likt stigningstall) på et kontinuerlig klinisk utfall, og at de sammen i en lineær multipelregresjonsmodell vil forklare 50 % av den totale variasjonen til utfallet. Sammenhengen mellom observerte og predikerte utfallsverdier fra en multipel regresjonsmodell i et tilfeldig utvalg med 50 pasienter er vist i figur 1a. Modellen gir best mulig tilpasning til dataene i utvalget, og avvik mellom observerte og predikerte verdier skyldes naturlig statistisk variasjon. Figur 1b viser 10 prediksjonsmodeller i 10 tilfeldige utvalg av 50 personer fra samme pasientpopulasjon, og disse er brukt til å estimere utfallet til de opprinnelige 50 pasientene i figur 1a. De predikerte utfallene varierer betydelig mellom disse 10 prediksjonsmodellene, noe som indikerer at modellene er ganske ustabile. De tilpassete linjene mellom observerte og predikerte verdier ligger heller ikke på diagonalen, noe som skyldes det statistiske fenomenet overtilpasning (6). Når utvalgsstørrelsen økes til 500 pasienter i hver de av nye 10 prediksjonsmodellene, blir både variasjonen mellom predikerte verdier fra disse modellene mindre og prediksjonen av de opprinnelige observerte utfallsverdiene bedre (figur 1c). Prediksjonsmodeller utviklet med mange deltagere er mer nøyaktige og stabile. ■

Are Hugo Pripp

apripp@ous-hf.no

Are Hugo Pripp er forsker og biostatistiker ved Oslo senter for biostatistikk og epidemiologi, Forskningsstøtteavdelingen, Oslo universitetssykehus. Han er professor II ved Fakultet for helsevitenskap, OsloMet – storbyuniversitetet. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

- 1 van Smeden M, Reitsma JB, Riley RD et al. Clinical prediction models: diagnosis versus prognosis. *J Clin Epidemiol* 2021; 132: 142–5.
- 2 Riley RD, Collins GS. Stability of clinical prediction models developed using statistical or machine learning methods. *Biom J* 2023; 65: e2200302.
- 3 van Smeden M, de Groot JAH, Moons KGM et al. No rationale for 1 variable per 10 events criterion for binary logistic regression analysis. *BMC Med Res Methodol* 2016; 16: 163.
- 4 Riley RD, Ensor J, Snell KIE et al. Calculating the sample size required for developing a clinical prediction model. *BMJ* 2020; 368: m441.
- 5 Ensor J. PMSAMPLESIZE: Stata module to calculate the minimum sample size required for developing a multi-variable prediction model. Lest 28.6.2024.
- 6 Lever J, Krzywinski M, Altman N. Model selection and overfitting. *Nat Methods* 2016; 13: 703–4.

Skal du sende inn et manuskript til Tidsskriftet?



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

Skjemaet finner du på tidsskriftet.no under forfatterveiledning.

Tidsskriftet 

Tekst: Tori Flaatten Halvorsen

Foto: Jens Petter Larsen

– Vi må ingenting!

En av initiativtakerne bak #legermåleve, Ida Marie Ringerud, søker alltid etter et fellesskap – på reise, hjemme, på jobb, på scenen og blant pasienter, kollegaer og venner. Det er der livet leves.

Når Ida Marie Ringerud snakker om Maiken Schultz, som tok sitt eget liv i starten av juni i fjor, renner tårene nedover kinnene til den erfarne legen. Midt i tårene slår Ida Marie om dialekten for å imiterer den livsglade, nordnorske legen Maiken da hun ønsket Ida Marie velkommen til Gjøvik sykehus. «Det kan virke overveldende og kaotisk, men det går bra!» trøstet Maiken den nye turnuslegen.

– Når det *ikke* gikk bra med Maiken, så kan det samme skje med oss alle, fortsetter Ida Marie bestemt, denne gangen på totendialekt. Vi sitter i spisestuen i huset i utkanten av Gjøvik. Rundt bordet er det turkise stoler med altfor mye katterhår, ifølge huseieren. På veggene er det to klokker. Den ene klokken går feil, og den andre har stoppet, men defekte klokker stopper ikke Ida Maries engasjement. Hun forteller om visjonen til interessegruppen: ingen flere leger skal ta sitt eget liv på grunn av utfordringer eller belastninger i jobben. Dette budskapet har truffet mange leger, spesielt de unge kvinnelige sykehuslegene. I en lukket Facebook-gruppe, der vel 6 300 leger

er medlemmer, finnes det et rom for å dele erfaringer, frustrasjoner og løsninger.

– Fellesskapet vi har laget, er kanskje det aller viktigste vi har oppnådd. Jeg mener at det har spredt seg til arbeidshverdagen også. Når jeg konfererer med kollegaer, er det en bedre tone nå enn tidligere. Det er avgjørende for hverdagen, sier legen som i hele karrieren har svitsjet mellom legeyrket og artistyrket.

Sammen med 6–7 menn har hun hver sommer siden 2007 stått på scenen med teatergruppen Urbane Totninger. Totalt har sommershowene vært spilt rundt 800 ganger – nesten alltid med fulle telt. I tillegg har hun vært sanger på NRKs Beat for Beat fem ganger. Den foreløpig siste gangen var i september i fjor. Iført en rosa og hvit drakt og med elegante høyhælede sko, sang hun med klokkeren tone lange tekster uten å nøle. Musikkprogrammet ble vist bare åtte dager før Ida Marie på nytt var i et TV-studio. På direkten stod hun rakrygget og veltalende med en tekkelig marineblå kjole rett overfor Ingvild Kjerkholt på Debatten med Fredrik Solvang. Den tidligere helseministeren messet om at det er viktig at legene først må ta på seg sine egne oksygenmasker, for så å hjelpe pasientene sine.

– Poenget er nettopp at politikerne *ikke* sørger for at vi har tilgang på oksygenmaskene, —>



**Jeg tror pasientene
liker at leger er
mennesker med tull,
feil og mangler**



fnyser Ida Marie, som legger til at hun var skikkelig forbannet der hun stod. Først nå legger jeg merke til Ida Maries halssmykke med fire bokstaver. Der står det rett og slett «Faen». Det er et faen til ting som er vanskelig i livet som lege, men også i livet som menneske. Hun er opptatt av begge deler.

Være lege versus å jobbe som lege

Hun vil ikke være en lege, men jobbe som en lege. Det forebygger også selvmord, mener hun. Den nyeste forskningen på selvmord viser at mannlige leger som har avsluttet karrieren eller nærmer seg pensjonsalderen, er de som oftest tar livet sitt.

– Det er noe med at man har valgt jobben framfor egne relasjoner. Når man har full gass på jobben, risikerer man å ikke få til sine egne relasjoner. Barna, ektefellen og andre blant venner og familie er ikke lenger der når pensjonstiden tikker inn. Identiteten som lege er borte. Tomheten kan drepe. Fellesskap og tilhørighet er viktig. På jobb og hjemme, i alle deler av livet.

Fellesskap som en rød tråd

Ida Marie er vokst opp i den samme lille bygda som hopperen Maren Lundby og programlederen Anne Lindmo. På Bøverbru i Vestre Toten var hun tett på gården til besteforeldrene, samt tanter, onkler (inkludert noen som egentlig var

besteforeldrenes fosterbarn) og en drøss med søskenbarn. Hun var selv «dritten i midten» i en kjernefamilie på fem. I storfamilien opplevde hun et avgjørende fellesskap der alle heiet på alle. Dessuten delte de sorgene når de oppstod. Likevel hadde Ida Marie en utferdslstrang. Hun ønsket å oppleve det som skjedde utenfor det homogene Toten, men ikke til USA, som hun tenkte hun kunne reise til «når som helst ellers». Som 17-åring dro hun på utveksling til nord i Argentina, der menneskene – i all hovedsak urbefolkningen – levde under helt andre livsvilkår enn det vi gjør i Norge. Også her opplevde hun et enormt fellesskap.

– 40 mennesker stod og vinket meg farvel på flyplassen da året var over, sier hun mens tårene renner for andre gang under intervjuet. Hun har vært tilbake tre ganger, og den argentinske «moren» var på besøk på Gjøvik for noen år siden. Snart vil Ida Marie ta med seg ungene sine dit. Alle bør se hvordan folk lever med mye dårligere livsbetingelser enn her i Norge. Fellesskapet er like viktig, uansett hvor i verden man bor.

Men opplevelsen av fellesskap slo sprekker da Ida Marie kom hjem fra Argentina. Det gamle ungdomsmiljøet var ikke så lett å hoppe inn i etter å ha sett noe helt annet enn det de hadde gjort. I tillegg døde mormoren, som hun var svært knyttet til. Det ble et ensomt år som til slutt endte med at hun skiftet skole.

Ida Marie Ringerud

Født i 1980

Cand.med., 2013

LIS1-lege, Sykehuset i Gjøvik, 2013–15

Fastlege, Kapp legesenter, 2015–d.d.

Konstituert overlege, avdeling for TSB, Sykehuset Innlandet, Sanderud, 2020–d.d.

Legevaktslege, Gjøvik interkommunale legevakt, 2015–d.d.

Artist i Urbane Totninger, 2007–d.d.

Artist på Beat for beat, NRK, 2008–d.d.

Det er jo helt sprøtt at våre felles skattepenger brukes til å få leger fra vikarbyråer til å jobbe der leger ikke vil jobbe på grunn av arbeidsforholdene som tilbys



– Det går litt i 6–7-årsrykluser for meg. Da jeg hadde født sønnen min og kom hjem til huset vi akkurat hadde kjøpt, gikk forholdet til barnefaren i stykker. Det var en nedtur. Mindre tungt ble det ikke av å ha to unger alene store deler av tiden samtidig som jeg snart skulle gjennomføre et sykehusår, sier hun alvorlig samtidig som sønnen kommer inn i spisestuen. Han trenger litt trøst for et eller annet som har skjedd. Mens Ida Marie tørker tårer med den største selvfølgelighet, forteller hun at hun alltid tar telefonen hvis gutten eller storesøsteren hans ringer når hun er på jobb. Ungene først – det må pasientene forstå, mener hun.

Så er vi tilbake i historien om dåpen av sønnen rett etter at hun ble alene med ungene. Som trøst til det nye guttebarnet – og kanskje til seg selv – sang hun «Ingen som du» av Ingebjørg Bratland. I teksten står det:

Sjå deg for
Kring dine føter
Ville vekster av mange slag
Det lever i lag
Og her har dei røter
Så sjå
Du høyrer med
For du har både vett nok, mot nok og ro nok ...

Sangen som en støtte

– Sangen hjelper deg i vanskelige tider?

– Absolutt. Og dessuten er det slik at når jeg syns det er vanskelig på legejobben, da tenker jeg at jeg satse på sangen. Og når jeg hver vår jobber sammen med de helproffe musikerne og artistene for å lage et nytt show, får jeg drittanker om at jeg ikke kan synge, ikke har evner til å være morsom eller kan imitere. Da trøster jeg meg med at jeg kan rømme tilbake til jobben som lege. Men i så fall ville jeg savne det livsbejende med å leke, prøve ut og få til noe artig sammen med gutta på scenen. Og med publikum. Det vi skaper på scenen, blir alltid bedre når vi får en dialog med publikum.

På YouTube finnes en fnisende, høygravid «allsidig Gromjinte» på scenen på sommershowet i 2011. Mens hun stryker seg over den kulerunde magen pakket inn i en glitrende divakjole, mimrer hun tilbake på «de to deilige minuttene» som faktisk var starten på hele svangerskapshevetet.

– Du er ikke redd for at pasientene reagerer?

– Absolutt ikke. Jeg tror pasientene liker at leger er mennesker med tull, feil og mangler. Også inne på legekantoret har jeg troa på det helt menneskelige ispedd litt humor. På scenen er jeg selvfølgelig enda mye mer fri. Der kan jeg gjøre hva jeg vil. Hadde det vært et poeng å være naken for å få en ekstra latter fra publikum, så kunne jeg gjort det også. Men det har ennå ikke vært snakk om det, smiler Ida Marie, som for første gang siden andreåret på medisins, ikke skal stå på scenen i sommer. Hun brukte derimot friukene sine allerede i februar. Da spilte hun show med Urbane Totninger på Chat Noir, midt i Oslo sentrum.

– Men hvordan får du til å kombinere fastlegejobb, legevakter og jobb som konstituert overlege på en TSB-klinikk, samtidig som du er artist og aksjonist?



Hemningsløse: «Gi faen og heng fra deg jakken her» er kanskje tanken når man kommer på besøk hos Ida Marie Ringerud. Foto: Jens Petter Larsen / ferskvannfilm.no

Travel: Det går fra teater, TV-opptreder til ulike legejobber i Ida Marie Ringerud sitt liv. Legevakt liker hun særlig godt. Foto: Jens Petter Larsen / ferskvannfilm.no



– Det handler om å ha ledere som lytter etter hva jeg trenger. Det evner min leder. Da er det enkelt å yte tilbake. Som alenemor med to små unger, måtte jeg søke meg til en sykehustjeneste uten vaktbelastning. Jeg var også tydelig på at jeg måtte få spille show hvis jeg skulle klare jobben. På fastlegekontoret jobber en flink kollega halvparten av tiden på min liste. Det fungerer kjempefint. Men går ikke dette i lengden, så slutter jeg. Da får jeg heller gå over i det private der det er større fleksibilitet. Men det er jo helt sprøtt at våre felles skattepenger brukes til å få leger fra vikarbyråer til å jobbe der leger ikke vil jobbe på grunn av arbeidsforholdene som tilbys. Ofte er det jo til og med akkurat de samme fagfolkene. På toppen av det hele klarer ikke arbeidsgiveren i det offentlige å tilby oss faste stillinger, men vikariat på vikariat. Og nyutdannede leger kommer seg ikke inn på arbeidsmarkedet som LIS1-leger. Da er det ikke rart at de søker seg til andre jobber. Vi leger er arbeidsomme, smarte, ansvarlige, samvittighetsfulle og har høy arbeidsmoral, enorm arbeids- og simultankapasitet, og vi blir til jobben er gjort. Dessuten er vi nesten aldri syke. Selvfølgelig er vi attraktive også utenfor helse-tjenesten. Når skal politikerne begynne å lytte til oss, undrer Ida Marie.

– Har ikke #legermåleve fått gjort noe med systemet?

Det er en lang pause før hun rister på hodet og leder samtalen inn på noe annet.

– Jeg har verdens beste pasienter på TSB-klinikken. Det er så mange fordommer mot mennesker som bruker rus. Ofte er det en —>

Det handler om å ha ledere som lytter etter hva jeg trenger. Det evner min leder. Da er det enkelt å yte tilbake

årsak til at de har falt ut, for å si det sann. Det kunne vært hvem som helst av oss. Og bare så er det sagt – det er mange helsearbeidere som er innlagt på TSB. Leger og andre helsearbeidere er vanlige mennesker.

– Men har du dobbeltspesialitet oppi det hele?

– Absolutt ikke. Jeg er verken ferdig spesialist i rus- og avhengighetsmedisin eller i allmennmedisin. Jeg må ingenting. Den erkjennelsen har hjulpet meg gjennom det ene og det andre.

– Hvordan fikk du overskudd til å starte #legermåleve?

– For det første gjorde jeg det ikke alene. For det andre hadde jeg alle artistene rundt meg da det skjedde. Sammen med dem fant vi ut hvordan vi skulle vekke folk der ute. Vi visste at vi måtte fortelle historier i kanaler der alle har tilgang, altså sosiale medier og presse uten betalingsmur. NRK ble viktig – der kjente jeg tilfeldigvis noen allerede. Så dermed endte jeg opp med å bli «ansiktet utad».

Hun legger til en annen ting som ble avgjørende.

– Kjæresten min er helikopterpilot. Han var en god og klok støttespiller gjennom prosessen. I luftfarten har man forstått at arbeidstakerne må ha det bra på jobben hvis de skal prestere og være «fit for flight». Det betyr begrensninger i ar-

beidstid og pålagt hviletid. Helikopterpiloter har ansvar for andres liv, akkurat som oss leger. Først da han snakket om det på en sann rett-fram-måte, forstod jeg at vi måtte tenke utenfor kulturen i helsetjenesten. Det er en kultur der man skal holde ut. Slik rammebetingelsene er lagt opp nå, kommer vi ikke til å klare dette. Legene er ikke lenger menn med hjemmевærende, oppofrende koner, som legger til rette for at ektefellen skal jobbe døgnet rundt. Vårt neste prosjekt blir kanskje å kartlegge hvor mye ubetalt overtid norske leger jobber. Kanskje det kan hjelpe slik at helsepolitikkerne faktisk forstår hva som står på spill? avslutter Ida Marie.

Idet jeg skal ta jakken ned fra knaggen, ser jeg at klesknaggen som skal se ut som gull, er formet som en hånd der tredje finger står rett til værs. På knaggen ved siden av henger en jakke med rosa paljetter som hun og datteren deler. Det sier i alle fall Ida Marie. ■

Tori Flaatten Halvorsen

tori.f.halvorsen@gmail.com

Egentid: Innimellom alle gjøremål har Ida Marie Ringerud behov for refleksjon og egentid. Foto: Jens Petter Larsen / ferskvannfilm.no



Ønsker du oppmerksomhet om forskningen din?

Det finnes mange grunner til at det er smart å publisere vitenskapelig originalarbeid i Tidsskriftet. Her er fem av dem:

S

Sammendraget oversettes til engelske og indekseres av Google Scholar, Pubmed, ESCI, Scopus, Google News og det vanlige Google-søket. I 2023 klikket 83 128 brukere på Pubmed seg inn på en Tidsskriftet-artikkel. Artikler som oversettes til engelsk, oppføres som tospråklige.

M

Media følger med på Tidsskriftet, og i 2023 ble vi sitert 760 ganger i norske medier.

A

Antall sidevisninger på Tidsskriftet.no er litt over 10,5 millioner i året, hvorav originalartiklene hadde 80 000 visninger i 2023. Hver tiende visning var de engelske versjonene av artiklene.

R

Rundt 40 000 lege- og studentmedlemmer i Legeforeningen mottar Tidsskriftet.

T

Tidsskriftets podkast, Stetoskopet, fremhever mye av forskningen vi publiserer.



Lever ditt manus via forfatterveiledningen på tidsskriftet.no.

Tekst: Caroline Ulvin Johansson Foto: Geir Stray Andreassen og Christian Tunge

Norsk overlege om Gaza: – Alt er ødelagt. Det er som Hiroshima

Ortoped Geir Stray Andreassen har jobbet ved flere sykehus på Gazastripen:
– Det gjelder å ha fokus på oppgavene. Man må ikke tenke for mye.



Her ser du hvor utbombet det er. Det er helt surrealistisk.

Geir Stray Andreassen viser frem bilder fra sin siste reise til Gaza. Den erfarne ortopedten har besøkt det krigsherjede området

til sammen 19 ganger siden 2014. Men ingenting kan sammenlignes med det han nå har sett.

– Mer eller mindre hele Gaza er bombet. Det er ingenting som fungerer av infrastruktur. Veier og alt er ødelagt.

Terrorangrepet Hamas utførte mot Israel 7. oktober 2023, førte til at rundt 1 200 mennesker ble drept, ifølge landets myndigheter. Om lag 250 personer ble tatt som gisler. Israels militære reaksjon mot Gaza har ført til minst 37 000 drepte palestinere, ifølge FN, som rapporterer tall fra helsemyndighetene i Gaza. Over 85 000 er skadet.

Sykehus som flyktningleir

I januar og april jobbet Andreassen med å bistå det palestinske helsevesenet. Begge oppholdene varte i to uker, og teamene bestod av leger og sykepleiere. I januar jobbet han på European Gaza Hospital i Khan Younis, sør på Gazastripen. Dette var et sykehus dimensjonert for rundt 200 senger.

– Sengetallet var tredoblet da vi var der. Det var tett av flyktninger både inne på sykehuset og utenfor. Kort sagt fungerte sykehuset som flyktningleir, forteller han.

Andreassen er del av det medisinske krise-teamet fra Norwegian Aid Committee (Norwac). Organisasjonen har jobbet i Gaza i flere tiår, og i januar var det medisinske teamet ett av de første som slapp inn i Gaza etter flere måneders venting. Det bestod av fire leger og to sykepleiere.

Overlegen forteller om kaotiske tilstander på sykehuset og at de ofte ble vekket av bombe-drønn om natten.

Utbombet: – Mer eller mindre hele Gaza er bombet. Det er ingenting som fungerer av infrastruktur. Veier og alt er ødelagt. Foto: Geir Stray Andreassen





– Det var veldig mange skader der, og det var mange krigshandlinger omkring sykehuset. Til dels ganske heftige krigshandlinger, så vi lurte på hvorfor det ikke kom flere pasienter inn. Det fikk vi en forklaring på – nemlig at veiene hadde blitt blokkert eller ødelagt under bombing. Dermed var det vanskelig å få transportert de skadde inn til sykehuset. Vi kunne lese om at det hadde vært bombeangrep i nærheten og mange drepte og såret.

Han forteller også om at de fikk inn mange pasienter med høyenergiskader fra eksplosjoner, som brannskader og sårskader.



Foto: Christian Tunge

Ikke tenke – bare handle

Det å skulle orientere seg på sykehuset og ta fatt på arbeidsoppgavene i en såpass uoversiktlig situasjon, var svært krevende, forteller Andreassen.

– Tilsynelatende kan det se ut til å være et fungerende sykehus, men realiteten er at all struktur har kollapset. Prioriteringen av pasienter var for eksempel ganske dårlig. Vi merket det ved at pårørende hisset seg opp over at enkelte hadde ligget og ventet – sannsynligvis fordi våre kollegaer ikke klarte å holde oversikten.

Hvordan var det å stå i dette for deg som lege – med det å skulle ta beslutninger og prioritere i en så ekstrem situasjon? —>

– Vi tenkte ikke så mye på det. Det gjelder å gjøre det beste ut av hver enkelt pasient vi får, og ha fokus på den jobben vi skal gjøre. Man må ikke tenke for mye.

Andreassen husker spesielt godt en situasjon hvor han spurte en lokal kollega om hva som hadde skjedd med pasienten. Da fikk han svaret: «We don't ask. We treat and go home and sleep.» Han forteller videre at det lokale helsepersonellet lever i en boble, og kan ikke tenke for mye på alt det triste.

– Da vi i april jobbet på sykehuset Al-Awda, nord på Gazastripen, hadde vi en 17 år gammel jente på operasjonsbordet. Hun var helt avmagret. Vi ble fortalt at hun hadde mistet hele familien sin. Huset hadde blitt bombet, og hun var den eneste overlevende. 30 stykker drept. Hele storfamilien. Slike historier må du ikke gå for mye inn i. Da blir du søvnløs.

Klarte du det?

– Ja, vi levde i vår boble og lærte oss å ikke spørre for mye om hva som hadde skjedd og om alle de triste skjebnene. For det er så mye av det at du blir helt overveldet. Det viktigste er å fokusere på jobben og holde seg selv travel.



Teamet som jobbet ved Al-Awda-sykehuset: Fra venstre: Ortoped Geir Stray Andreassen, anestesilege Fadi Kabbouli, ortoped Odd Arild Ågedal og operasjonssykepleier Alice Skår.
Foto: Norwac

Mimikkfattig

Andreassen er en erfaren ortoped med en fartstid på 28 år ved Ullevål sykehus. Reisene til Gaza er heller ikke hans eneste møter med krig og konflikt. Overlegen har jobbet i både Afghanistan og Bosnia, og den siste tiden på Ullevål ledet han arbeidet med ukrainske krigsskadede som kom til Norge. Han forteller at han hele veien har vært uredde i møte med krig – også ved sine siste to reiser til Gaza.

– Vi følte oss trygge på sykehuset. Verdens helseorganisasjon (WHO) koordinerte dette med de stridende partene.

Andreassen ser igjennom flere bilder på Mac-en og stanser ved ett som viser en gruppe barn som leker.

– Her ser du at ungene hopper paradiset og gjør det unger gjør. Samtidig falt det bomber og smalt, men de reagerte ikke. De bare fortsatte å hoppe paradiset, forteller han.

Han beskriver det absurde ved å observere barn som leker midt i en utbombet krigssone – og legger ikke skjul på de sterke inntrykkene.

– Flere ganger gikk jeg forbi en jente som stod ute på gaten ved sykehuset og solgte brød. Hun hadde nok gjennomgått mye, for hun var helt mimikkfattig og hadde et trist og uttrykksløst ansikt.

Vi levde i vår boble og lærte oss å ikke spørre for mye om hva som hadde skjedd og om alle de triste skjebnene. For det er så mye av det at du blir helt overveldet

Han husker også en anestesilege som bodde på sykehuset i Khan Younis fordi hjemmet hans var blitt ødelagt.

– Han var helt flat. Aldri et smil. Han satt og leste i koranen mesteparten av tiden, og fungerte ikke i jobben i det hele tatt.

Rekrutterer leger

I tillegg til feltarbeid, går Andreassens rolle i Norwac ut på å rekruttere leger og sykepleiere – og organisasjonen skal fortsette å sende team til Gaza resten av året. Overlegen forteller at det er utfordrende å få leger til å melde seg.

– Antagelig er mange skremt. Flere sier de kan reise når det blir våpenhvile. Jeg skjønner jo det. Når man blir vekket av bomber om natten, så vil mange føle på det. Men samtidig vet vi at WHO tar sikkerheten vår ekstremt alvorlig. Vi håper det blir våpenhvile om ikke så lenge, og at det da blir lettere å rekruttere.

Han legger til at det er et stort behov for leger og sykepleiere, men at det er vanskelig å ha en klar oversikt, fordi mange er drept og de gjenlevende er utslitte.

– Mange er demotiverte og psykisk ute av stand til å jobbe skikkelig. Enkelte av legene har fått hjemmene sine bombet og bor på sykehuset. De klarer ikke å gjøre en skikkelig jobb. Så behovet for helsepersonell er stort.

For å reise ut i felt må man være spesialist, og det er en fordel med utenlandserfaring, presiserer Andreassen. Man må også ha evnen til å improvisere, kunne bo tett på folk og jobbe under stress.

– Vi vil ikke ha cowboyer, folk som reiser fordi det skal være spennende og kult. Vi vil ha folk som vet hva de går til og som brenner for det, konstaterer han.

Å bygge opp igjen

Et sentralt spørsmål er hvordan ting blir den dagen krigen tar slutt. Andreassen minnes en fjerde års medisinstudent som bodde på sykehuset.

– Størsteparten av universitetene er bombet. Mange av lærerne er drept. Dette er et enormt problem. Hva gjør man når krigen er slutt, når alt er ødelagt? —→



Som en flyktningleir: Kvinne som lager mat i sykehustrappen på European Gaza Hospital. Foto: Geir Stray Andreassen



Lek i krigssonen: Barn som hopper paradiset utenfor European Gaza Hospital. Foto: Geir Stray Andreassen

Det var tett av flyktninger både inne på sykehuset og utenfor. Kort sagt fungerte sykehuset som flyktningleir

**Teamet som jobbet ved European Gaza Hospital:**

Fra venstre: Kirurg Erik Fosse, ortoped Geir Stray Andreassen, ortoped Thor-Erling Engemyr, operasjonssykepleierne Hilde Vollan og Kjersti Fiveland og anestesilege Mohammed Abou-Arab.
Foto: Norwac

På operasjonsstuen:

Geir Stray Andreassen og overlege Suheal A. Khan fra Storbritannia.
Foto: Norwac





Foto: Christian Tunge

Vi vil ikke ha cowboyer, folk som reiser fordi det skal være spennende og kult. Vi vil ha folk som vet hva de går til og som brenner for det

Over 75 % av den totale befolkningen i Gaza, 1,7 millioner mennesker, er internt fordrevne, ifølge tall fra FN. Kun 17 av Gazas 36 sykehus er delvis operasjonelle, viser en oversikt fra WHO. 88 % av alle skolebygninger er skadet, og 1,1 millioner mennesker er rammet av kritisk sult, ifølge FN.

– Veiene er ødelagt. Det samme er skoler og helse-senter. Vann og sanitær er et problem – og selvfølgelig matsituasjonen. Det står massevis av trailere som venter på å slippe inn, og det er vondt å se. Det er mat som står og råtner, forteller Andreassen.

Skal tilbake

Den erfarne ortoped er ikke i tvil om at han skal tilbake til Gaza enda en runde – og denne gangen vil oppholdet bli noe lenger.

– Vi må øke oppholdene til tre–fire uker fordi det er en så omstendelig prosess å få folk inn og ut. Da vi ved siste reise skulle være ute i to uker, fikk vi beskjed av WHO at vi måtte ta med mat for fire uker. Det er krig, så du kan ikke planlegge noe.

Det å ikke kunne bevege seg fritt omkring er en stor forskjell fra tidligere reiser, bemerker Andreassen. Han beskriver kaotiske tilstander, hvor hjelpearbeiderne kun får oppholde seg på sykehusene. Alt annet er farlig. Den eneste bevegelsen utenfor sykehusene, skjer ved ankomst og avreise – noe som også er risikofyllt og må koordineres med de stridende partene.

– Da vi reiste nordover med en konvoi i april, strømmet det mange unge menn imot oss. De kom opp på lasteplanet og forsøkte å rive opp det vi hadde med, forteller han.

Men denne opplevelsen har heller ikke skremt den erfarne legen, og Andreassen forteller at Norwac har fått et godt rykte på seg hos WHO, som koordinerer hjelpearbeidet.

– Det er et sterkt ønske fra WHO om at vi skal dekke nord i Gaza, selv om vi bare er en liten organisasjon. Det er et stort kompliment til oss, men samtidig er det en utfordring for en liten organisasjon å stille med så mange hjelpearbeidere.

Hva er det som driver deg?

– At det er meningsfylt arbeid. De blir så utrolig glade når vi kommer. De er så takknemlige bare for at folk bryr seg. Det er en motivasjon. ■

Caroline Ulvin Johansson

caroline.ulvin.johansson@tidsskriftet.no

Valgets kval – eller?

Etter seks år på legestudiet og halvannet år i turnustjeneste skal de fleste leger ta det store valget om videre spesialisering.

Hvor kan man egentlig rådføre seg?

For Katarina Johansen har valget vært enkelt.

« Det er gøy å tenke på at disse rommene var en del av et sykehus før i tiden. Her skjedde det operasjoner og mye annet.

Katarina Johansen (26) har nettopp unnagjort dagens siste pasientkonsultasjon på fastlegekontoret på Frogner helsesenter. Det gamle Røde Kors-bygget huser mye historie, og vinduet på loftskontoret i fjerde etasje slipper inn varm vårluft.

Hun er i sluttspurten av LIS1-løpet og skal til høsten ta fatt på videre spesialisering. Et stort valg for mange unge leger. Men Johansen tar det hele med fatning. Hun har aktivt brukt sykehusdelen av LIS1-utdanningen til å tenke på hvor veien skal gå videre.

– Jeg var i turnus på Ullevål sykehus. Det er en veldig fin tid for å prøve ut ulike ting – både fordi man roterer mellom kirurgi og medisin, men også fordi man har mulighet til å ta kontakt med andre avdelinger, hospitere og snakke med andre om hva de tenker om den spesialiteten de er i.

Har du landet på et valg da?

– Ja. Jeg skal begynne på LIS2-utdanning i indremedisin i Tromsø. Det blir morsomt. Jeg har både studert og jobbet her i Oslo, så jeg kjenner jeg er ganske nysgjerrig på å prøve en annen by.

Det vanlige er at man spør kollegaer på et eller annet nivå. Enten på sosiale medier eller blant noen man kjenner

Jungeltelegraf

Johansen har altså basert sitt valg på erfaring og kontakter. Dette er nok måten de fleste unge leger navigerer seg frem i jungelen av mulige spesialitetsvalg. I Norge finnes det nemlig ingen spesifikk rådgivningstjeneste for leger dersom



Begge foto: Christian Tunge

man skulle være i villrede, og verken universitetene eller sykehusene tilbyr karriereveiledning for hvilken type spesialitet man skal velge.

Et sted mange derimot rådfører seg, er i ulike grupper på Facebook.

– Det vanlige er at man spør kollegaer på et eller annet nivå. Enten på sosiale medier eller blant noen man kjenner. Det finnes diverse Facebook-grupper der folk diskuterer denne tematikken, og det er ganske vanlig at man stiller spørsmål i retning av «hvilken karrierevei kan passe for meg?», eller «hva bør jeg velge gitt min livssituasjon?», forteller Ingeborg Henriksen, leder for Yngre legers forening.

Hun tror en del leger syns det kan være et vanskelig valg å ta – nettopp fordi man ikke vil velge feil.

– Man har lyst til å komme på rett plass, og lyst til å bli ferdig. Det blir viktig for mange at man klarer å velge riktig. Bytter man spesialitet, tar det lenger tid. Jeg tenker vi kan bli flinkere til å hjelpe hverandre med å forstå at det også er fint å lære. I et langt legeliv – om du bruker noen år ekstra på å finne din spesialitet – så går det bra.

Hva er ditt beste tips til leger som skal velge vei videre?

– Det er veldig klokt å spørre kollegaer som kjenner deg. Da får du råd tilpasset deg som person. Og så må man tenke over hva man liker å holde på med – om det er praktisk arbeid eller mer teoretisk arbeid. Det er jo aldri noe som er 100 % gøy, men man må ha lyst til å stå opp og gå på jobb.

Henriksen mener det også er viktig å bestemme seg for hva som betyr mest – det være seg kollegaer, sykehus eller fag.

– Man skal heller ikke være redd for å prøve litt, legger hun til.

– Det er helt lov å velge nytt uten at det er et nederlag. Det er bare erfaring.

En virtuell rådgiver

Ser man til eksempelvis Finland, har de utviklet en nettbasert rådgivningstjeneste, kalt Erikoisalani – på norsk: Min spesialitet, for unge leger som skal stake ut kursen mot et spesialiseringsløp. Her kan man svare på ulike spørsmål, som i tur leder frem til forslag til fagområder.

– Tjenesten ble utviklet i 2015 og har blitt aktivt brukt av forskjellige legegrupper, forteller Jukka Vänskä, som er forskningssjef i den finske legeforeningen.

– Vi har fått veldig positive tilbakemeldinger, men rent teknisk er den i ferd med å gå ut på dato. Vi har derfor planer om videreutvikling, forteller han.

Dette er også noe som står på tegneblokk hos Legejobber.no, som er Tids-

skriftets stillingsportal for leger. Produktsjef Njål Anderssen forteller at det arbeides med å utvikle en lignende digital tjeneste.

– Det jobbes med å utvikle en slags «valgomat», der leger kan besvare en rekke spørsmål om ønsker og preferanser for valg av karrierevei, inkludert arbeidstid, sted, miljø, faglige interesser og andre personlige preferanser. Til slutt vil man sitte igjen med en prioritert liste over spesialiteter basert på svarene. Man vil også kunne klikke seg videre til å lese om de ulike spesialitetene, forteller han.

I et langt legeliv – om du bruker noen år ekstra på å finne din spesialitet – så går det bra



Allmennmedisin på topp i 2023

Tilbake på fastlegekontoret på Frogner helsesenter forteller Johansen at hun i studietiden fikk et inntrykk av at både de kirurgiske spesialitetene og anestesi var «populære».

– Men man ser at det er flere som velger annerledes underveis – både fordi interessen endrer seg, men også fordi livet endrer seg. Det kan være man ønsker å få det til å gå i hop med familien eller andre forpliktelser, sier hun.

Det finnes ikke data på hvilke spesialiteter som årlig påbegynnes etter ferdig LIS1-tjeneste, men derimot på hvilke spesialistgodkjenninger som faktisk ferdigstilles. I 2023 lå allmennmedisin på topp, etterfulgt av psykiatri og indremedisin, med henholdsvis 333,

77 og 69 godkjenninger. Dette omfatter da spesialistgodkjenninger etter norske regler, hvor konverteringer fra EU/EØS kommer i tillegg.

– Det er allmennmedisin som er suverent størst, og det er også denne spesialiteten som øker klart mest med hensyn til nye spesialistgodkjenninger, forteller statistikkssjef i Legeforeningen, Anders Taraldset.

Han legger til at det antagelig er en del som skifter spesialitet underveis i spesialiseringsløpet, men at det heller ikke eksisterer data på dette. Han mener man også bør være forsiktig med å fremstille ulike spesialiteter som mer populære enn andre.

– Spesialitetene varierer simpelthen ganske kraftig i størrelse i seg selv, og det er vel også slik at man ikke velger spesialitet fullstendig fritt, men kanskje heller ender opp i en gitt spesialitet som følge av en rekke mer eller mindre tilfeldige omstendigheter, selvsagt sammen med egne preferanser, sier han.

Veien blir til mens man går

For Katarina Johansen er det å ha en meningsfull jobb med meningsfulle oppgaver og et godt arbeidsmiljø det viktigste – også med tanke på valg av spesialitet.

Hva er det som gjør at du har landet på indremedisin?

– Jeg har møtt veldig mange flinke indremedisinere. Jeg syntes det var veldig engasjerende på sykehusåret og tenkte at det vil være fint å ha med seg indremedisin videre.

Hun legger til at uansett hvilken jobb hun måtte ende opp med i fremtiden, vil hun være glad for å ha med seg indremedisinsk erfaring.

– Det føler jeg også mange erfarne kollegaer sier – at de begynte på en spesialisering og byttet til noe annet, men at det likevel var fint å ha den erfaringen. Jeg håper at yngre kollegaer også har dette i bakhodet – at det ikke er så avgjørende. Veien blir litt til mens man går. ■

Tjenesten Legejobber er eid av Legeforeningen og er organisert under Tidsskriftet.

Caroline Ulvin Johansson

caroline.ulvin.johansson@tidsskriftet.no

Nasjonal undersøkelse om LIS1-legene

Legeforskningsinstituttet (LEFO) har på vegne av Legeforeningen gjennomført en nasjonal undersøkelse av LIS1-tjenesten blant de legene som avsluttet sin tjeneste i sykehus og kommune denne våren.

I perioden 2007–15 gjennomførte LEFO, i samarbeid med Medisinsk fagavdeling i Legeforeningen, jevnlig, nasjonale evalueringer for turnusleger i kommunehelsetjenesten og i sykehus. Målet var å få kunnskap om hvordan turnustjenesten fungerte. I disse evalueringene ble det lagt vekt på spørsmål om prosedyrer, praktiske ferdigheter, allmennmedisinske legeoppgaver, avdelingstjeneste, akuttmedisinske tilstander, veiledning og supervisjon, organisering av turnustjenesten og bakgrunnsdata. Siste gang det ble sendt ut en undersøkelse om turnustjenesten, var i 2015 (1).

Siden da har tjenesten endret seg til det som nå er LIS1. I den nye ordningen, som ble innført i 2017, er det oppnåelse av læringsmål som gjelder, der LIS1 er en obligatorisk første del som er felles for alle leger som skal gjennomføre spesialistutdanning i Norge (2). Disse endringene har ytterligere aktualisert behovet for en ny undersøkelse av LIS1-tjenesten med spørsmål tilpasset den nye ordningen.

I oktober 2022 nedsatte sentralstyret en arbeidsgruppe med medlemmer fra Allmennlegeforeningen (AF), Overlegeforeningen (Of), Leger i samfunnsmedisinsk arbeid (LSA), Yngre legers forening (Ylf), Norsk medisinstudentforening (Nmf) og LIS1-komiteen til å utarbeide en prosjektskisse for en undersøkelse av LIS1-tjenesten for leger.

Det er spesielt viktig å få mer kunnskap om hvorvidt tjenesten fungerer etter intensjonen, blant annet når det gjelder innretning av tjenesten, ansettelse, veiledning, supervisjon osv.

Formålet med undersøkelsen er å samle data som kan gi oss innsikt i temaer og problemstillinger som er relevante og aktuelle for leger i LIS1-tjenesten. Det er spesielt viktig å få mer kunnskap om hvorvidt tjenesten fungerer etter intensjonen, blant annet når det gjelder innretning av tjenesten, ansettelse, veiledning, supervisjon osv.

Resultatene fra tidligere turnusundersøkelser har gitt oss informasjon om kvaliteten i tjenesten og hvor behovet for forbedring er størst (1, 3). Vi så for eksempel at leger i kommunehelsetjenesten var mer fornøye med veiledning og supervisjon enn leger som hadde turnustjeneste i sykehus. Undersøkelsen viste også at en tredjedel av turnuslegene ble ansatt uten at det ble foretatt intervju, og at de som hadde fått tilbud om intervju, var mer fornøye med ansettelsesprosessen enn de som ikke hadde fått dette tilbudet (4).

I den nye undersøkelsen har vi, i tillegg til bakgrunnsopplysninger, spurt om LIS1-ansettelsesprosessen, innholdet i LIS1-tjenesten, kompetansevurdering, veiledning og supervisjon, arbeidsvilkår og arbeidsmiljø. Vi har også tatt med spørsmål om overgangen fra student til LIS1-lege, legerollen og motivasjon for videre fremtidig karriere i et spesialiseringsløp.

Undersøkelsen bestod av to skjema, ett for sykehus og ett for kommune (5). I skjemaet som ble sendt til sykehuslegene, hadde vi også med spørsmål til de legene som ikke har fått LIS1-stilling. Det var 1 952 leger som mottok skjemaet for sykehusdelen, og 430 som mottok skjemaet for kommune. Årsaken til at

det var flere leger som mottok skjema for sykehus enn det er antall LIS1-stillinger per år, var at uttrekket i den første gruppen var basert på eksamensår (cand.med.-år) tilbake til 2019.

Vi forventer at resultatene fra denne undersøkelsen vil være klare i løpet av høsten 2024. Disse resultatene vil gi oss viktig kunnskap om hvordan legene opplever denne delen av utdanningsløpet sitt, og vil være verdifulle i det videre arbeidet med forbedring av LIS1-tjenesten. ■

Cecilie Normann Birkeli

cecilie.normann.birkeli@lefo.no

Cecilie Normann Birkeli er forsker i Legeforskningsinstituttet og arbeider med en doktorgrad om veiledning og supervisjon av sykehusleger.

Øydis Rinde Jarandsen

Øydis Rinde Jarandsen er spesialrådgiver i seksjon for utdanning – drift i Medisinsk fagavdeling, Legeforeningen, og har i mange år arbeidet med turnus- og LIS1-tjenesten.

Litteratur

- 1 Birkeli CN. Nasjonal evaluering av turnustjeneste for leger 2015. Lest 10.6.2024.
- 2 Helsedirektoratet. LIS1 – Læringsmål. Lest 10.6.2024.
- 3 Tunold O. Turnustjeneste er både læring og arbeid. Tidsskr Nor Lægeforen 2007; 127: 2118–20.
- 4 Birkeli CN. Intervju ved ansettelse av turnusleger. Tidsskr Nor Legeforen 2015; 135: 1879.
- 5 Gulbrandsen T. Ny undersøkelse skal kartlegge LIS1. Lest 24.6.2024.

Fra LEFO

Artikler fra
Legeforsknings-
instituttet

Mamma

Alle leger har en mor.
Etter hvert blir de gamle og trenger omsorg.

Når jeg tenker på mamma, beveger det seg i brystet. Hun var sentral i livet mitt så lenge hun levde og kommer på besøk i tankene mine når sinnet åpner seg.

Mamma hadde mange greier, det vil si sykdommer og tilstander med tilhørende tankegods og følelser. Sykdom kan true liv, og følelsene kunne komme i kast, med stormens styrke. Av og til raseri. Har du hørt om den den rasende alderdom?

Da hun gikk bort, kastet jeg fem ringpermer med epikriser i søpla. Dette var dokumenter fra helsevesenet, men for mor var dette hennes krønike i fem bind med hennes kriser. Som lege og sønn ligger jeg også der mellom linjene, mange ganger med en tankestrek, komma eller et spørsmålstegn. Det var mye å manøvrere i, mange vanskelige valg. Det var ikke lett å skyve ansvaret bort til andre leger, når jeg stadig ble konfrontert med min mors lidelser og helsevesenets svakheter. Hun ville ha meg som primærlege. Jeg ville det ikke. Igjen og igjen. Vi fant en slags balanse med tiden.

Det var ikke lett å skyve ansvaret bort til andre leger, når jeg stadig ble konfrontert med min mors lidelser og helsevesenets svakheter

Alt i alt var både hun og jeg svært takknemlige overfor all hjelpen helsevesenet ga. Livet ble virkelig forlenget på denne måten. Helt til livet ikke var så mye

tess lenger. Da var hun 88 år. En respektabel alder, som min mor sa.

Mamma var mye, på så mange plan. Hun var også en fighter, en stabeis.

Beundringsverdig gikk hun aldringen i møte med alt som kom av plager og funksjonsfall. Det var overraskende å bli syk uten å bli bedre. «Det er alderdommen, det mor», sa jeg. Og så ble hun forbanna.

Det var mye å akseptere, mye hun måtte svelge unna. En rullator for eksempel.

Rullatoren

Mor ville ikke ha rullator.

«Rullator, jeg?

Som en annen gammel kjerring?

Syns jeg ser meg ...

Nei, det vil jeg hvert fall ikke ha.»

Tiden haltet og gikk.



«Jeg tok med en rullator til deg, mor. Den kan stå her i hjørnet, tar ikke så mye plass. Her er bremsen og du kan sette deg foran når du blir sliten. Det er fint i parken nå, mamma. Krokusen blomstrer.»

«Hm», sa mor.

Omsider begynte tiden å rulle.

«Jeg elsker denne rullatoren!», sa mor. «Den har reddet meg mange ganger. Ned den bratte bakken der for eksempel. Alltid med når jeg skal på butikken. Det er tungt å bære tre Fjordland, nøtti-frutti, sjokolade og kefir. Det ruller mye bedre på hjul.»

«Så bra!», sa jeg

«Nå har jeg fått meg fysioterapeut!», sa mor «Han er så kjekk og fin! Jeg har sagt at jeg skal bli kvitt rullatoren! Og han er enig, vi skal trene så bra sammen.» «Åh, så fint», sa jeg.

Men både mamma og jeg og fysioterapeuten visste at vi alle visste at den forbaskede og elskede rullatoren ville rulle til sin siste dag inn i evigheten. ■

Alexander Wahl

alexanderwahl32@gmail.com

Alexander Wahl er veileder og spesialist i allmennmedisin på Kurbadet Legesenter i Oslo. Han er også redaktør for primærhelsetjenesten i Helsebiblioteket.

Tekst: Lisa Dahlbak Jacobsen

Foto: Chand Deep Kardey

– Man blir litt god på mye

Magnus Dahl Årvik er kristiansanderen som dro så langt nord han kunne komme, til en jobb som assisterende kommunelege, fastlege og legevaktlege i finnmarkskommunen Berlevåg. I nord fant han interessante dilemmaer, akuttarbeid og vandrende blodbanker.



Blir spesialist: Magnus Dahl Årvik er vikarierende kommunelege i Berlevåg kommune og fastlege ved Berlevåg helsesenter mens han tar spesialisering i allmennmedisin. 31-åringen er egentlig fra Kristiansand, men kom til Finnmark i turnustjenesten og ble værende. Foto: Chand Deep Kardey

Magnus Dahl Årvik

Alder: 31 år

Yrke: Vikarierende kommunelege i Berlevåg kommune, fastlege ved Berlevåg helsesenter og er allmennlege i spesialisering (ALIS).

Han jobber også med vandrende blodbank, et pilotprosjekt i kommuner i nord. Man styrker blodberedskap lokalt, der man tester blodgivere på forhånd og deretter regelmessig. Disse kan kontaktes på kort varsel ved behov for blod.

07:20 Jeg blir vekket av kona, som skal ha et tidlig Teams-møte. Hun kan ha noe hjemmekontor i Berlevåg selv om hovedkontoret ligger i Oslo. Vi pendler litt begge to, ettersom jeg også jobber i en slags turnus her nord. Jeg er uthvilt og takknemlig for at jeg nok en gang har fått sovet igjennom en hel natt uten at vakttelefonen har ringt.

08:01 Jeg ankommer helsesenteret. Legekontoret ligger i en egen fløy, men befinner seg i samme bygning som sykestuen og flere omsorgsboliger. Jeg drikker en kopp kaffe og prater litt med de andre på kontoret. Vi har en turnuslege, tidvis en medisinstudent, en helsesekretær og en helsefagarbeider på laben. På senteret er det også en fysioterapeut og en helsesykepleier. Jeg blir mye mer robust i møte med dagen hvis jeg får en kopp kaffe og en litt rolig morgen. Det er fint å kunne skravle litt også, både om fag og annet. Vi er jo ikke så mange, så det er fint å kunne samarbeide litt på tvers av yrkesgruppene.

08:22 Sykepleier fra dialysen tar kontakt. Hun har noen spørsmål om den ene dialysepasienten som behandles for en infeksjon. Berlevåg er langt fra sykehus og det er derfor etablert en «dialy-

sesatellitt» med to dialyseapparater. Pasientene følges regelmessig av nyrelege i Kirkenes, men det er vakthavende lege i Berlevåg som må ta stilling til problemene som dukker opp lokalt. Jeg tar en kort visitt innom dialysepasientene og svarer etter beste evne på et par spørsmål om kalium, interaksjoner, tørrvekt og væsketrekk. Selv om det er langt til sykehus, er det heldigvis enkelt å få tak i god hjelp over telefon.

08:45 Papirarbeid før dagens første pasient. Det meste av tiden går med til å lese om proteinbindingen til dikloksacillin.

09:00–11:30 Konsultasjoner. Jeg har vært i Berlevåg i over to og et halvt år, og det har vært et privilegium å bli kjent med befolkningen og pasientene. Det er mye lettere å gjøre en god fastlegejobb når jeg har blitt godt kjent med pasientene og deres familier. Samtidig er det kanskje også det mest utfordrende – å kjenne alle. Man kjenner til motsetninger i samme familie for eksempel, man vet mye om manges liv og det kan kjennes vanskeligere å ta upopulære valg. Alt blir jo veldig tydelig når man møter pasientene på butikken etterpå. Er man fastlege i en storby, forsvinner man litt.

11:30 En hemokromatosepasient er satt opp til tapping. Berlevåg har et prøveprosjekt med en vandrende blodbank hvor forhåndsgodkjente blodgivere kan innkalles og tappes dersom det skulle være behov for akutt blodtransfusjon. Denne hemokromatosepasienten må ha regelmessig tapping og er derfor en perfekt mulighet til å gjennomgå tappeprosedyren på. Jeg tar med medisinstudenten, turnuslegen og en sykepleier inn på laben. Under veiledning av turnuslegen tapper medisinstudenten sin første pose blod, med stor suksess. Dette blodet kan selvsagt ikke brukes og må destrueres, men vi har fått øvet oss og pasienten har fått god behandling.

12:18 Jeg kjører ned til ambulansestasjonen. En gang i uken har vi felleslunsj med legekontoret og ambulansen. I dag er det turnuslegen som har ansvaret for maten. Han stiller med bagetter fylt med kongekrabbe og brie, og en blåmuggostsalat på siden. Det har tydeligvis gått konkurranse i å lage den beste lunsjen.

Tre kjappe

Hvorfor valgte du å utdanne deg innenfor denne spesialiteten?

Jeg har alltid tenkt at jeg skulle jobbe på sykehus. Det var tilfeldig at jeg endte opp i turnus her oppe, men jeg trivdes godt. Og så åpnet det seg opp et vikariat etterpå. Jeg liker godt måten å jobbe på her i nord og langt fra sykehus. Vi jobber mer lokalt med mange problemstillinger, og vi blir godt kjent med befolkningen. Jeg jobber også mye legevakt. Men pasientene som kommer dit, kjenner jeg jo allerede. Det gjør jobben mye enklere.

Hva liker du best med din spesialitet?

Variasjonen. At man kan velge å fordype seg i det man synes er interessant. Jeg synes det er interessant å holde på med ultralyd for eksempel, mens en av de andre legene synes det er interessant med hodepine. Man blir litt god på veldig mye, men med mulighet til å fordype seg i noe man synes er interessant.

Hvilke er de største utfordringene?

Å kompromisse med pasienten. Som fastlege behandler man hele pasienten. Pasienten kan ofte ha et spesifikt ønske, men det er ikke alltid at det ønsket samsvarer med faglige retningslinjer eller anbefalinger. Det synes jeg kan være utfordrende. Vi er leger og har lært hvordan vi skal behandle, men noen ganger ønsker ikke pasienten den behandlingen eller å ta anbefalte medisiner. Medbestemmelse har nok generelt ført til bedre pasientbehandling, men kanskje det var et knepp lettere å være allmennlege for 50 år siden enn i dag.

Kystnært: Berlevåg er et tettsted og en kommune i Finnmark fylke, på den nordvestlige delen av Varangerhalvøya. Tettstedet ligger innerst i ei havbukt og har 892 innbyggere (2024). Her valgte Magnus Dahl Årvik og samboeren å bosette seg etter at han var ferdig med turnustjenesten. Han jobber i en turnus, og hun ukependler periodevis til jobb i Oslo. Foto: Jørgen Hans Maltesen, 2007 / CC BY 2.0

13:01 Tilbake på legekontoet for dagens andre runde med listepasienter.

15:10–16:05 Papirarbeid og e-konsultasjoner. Blodprøvesvar og epikriser skal tolkes. Fastlegen blir ofte en koordinator som loser pasientene mellom ulike spesialiteter og sykehus i et tidvis litt uoversiktlig helsevesen.

16:05 Jeg tar en titt innom KAD-pasienten (kommunal akutt døgnenhet) som ligger på sykestuen. Hun har kjent kols og var i ganske dårlig form da hun ble lagt inn for et par dager siden. Selv om hun hadde mer enn nok med å puste, ga hun tydelig uttrykk for at hun ikke ville på sykehus. Mange pasienter vil helst behandles lokalt så langt det lar seg gjøre. Dette er nok en blanding av kultur og lange avstander. Vi startet derfor behandling med CPAP, inhalasjoner, intravenøs antibiotika og prednisolon, men med lav terskel for sykehusinnleggelse. Ved visitt i dag er hun i god allmenntilstand og prater på inn- og utpust. Jeg endrer medisiner til peroral antibiotika og planlegger for utskriving om et par dager, med påfølgende spirometri etter noen uker.

16:42 Jeg kommer meg hjemover, slik at jeg rekker det som er igjen av dagslyset. Kona er ferdig med dagens siste møte og blir gjerne med på en løpetur i skumringen. —→





Ultralyd: – Det beste med å være allmennlege er at man kan velge å fordype seg i noe man synes er interessant. Jeg synes det er interessant å holde på med ultralyd, for eksempel, sier Dahl Årvik. Foto: Chand Deep Kardey

Allmennmedisin

Allmennlegene/fastlegene skal ha en bred og omfattende kunnskap om undersøkelse, behandling og forebygging av sykdom og være eksperter på å følge opp pasienter med kroniske og sammensatte tilstander.

Spesialistgodkjenninger i allmennmedisin har nådd rekordhøyder i 2023 og hittil i 2024. Antallet yrkesaktive spesialister i allmennmedisin under 70 år i Norge øker raskt. Her er noen nøkkeltall:

Totalt antall spesialister: 4 586

- Andelen som er fastleger: 71,1–78,9 %
- Andre stillinger i kommunehelsetjenesten: 7,4–8,2 %
- Sykehusansatte (hvorav 59 % har to eller tre spesialistgodkjenninger): 7,6–8,4 %
- Statlige ansatte: 2,5–2,7 %
- Av de 4 586 spesialistene har 41,2 % cand.med.-utdanningen fra utlandet. De fleste av disse er utdannet i Polen, Tyskland, Danmark, Ungarn og Sverige.

Kilde: Legeforeningen

17:14 Løpeturen blir avbrutt av legevakttelen. En fisker har fått torskegalle i øyet, en ikke helt uvanlig hendelse her i nord. Jeg løper en liten avstikker og er på helsesenteret i løpet av et par minutter. Pasienten er en staut kar som har vært på sjøen i en mannsalder. Han har fått galle på øye før og har allerede skylt godt i en times tid på vei inn til kai. Torskegalle er basisk og kan potensielt gi alvorlig etseskade, men ved undersøkelse er det heldigvis ingen tegn til øyeskade i dag. Jeg sender pasienten hjem med råd om å bruke øyebeskyttelse i fremtiden.

18:09 Jeg kommer hjem, og min kone har allerede rukket å ordne mat. Hun har hentet to flotte hamburgere fra Restaurant Oliver!

19:57 Alarmen går. En eldre dame har hatt et fall mens hun brukte sparkstøtting på vei hjem fra butikken. Hun ligger i snøen, har sterke smerter og klarer ikke å reise seg opp.

20:06 Jeg ankommer et par minutter etter ambulansen. Pasienten er våken, men har slått hodet i isen og har problemer med å reise seg. Ambulansen har stålkontroll, som vanlig, og legger henne i en vakuummadrass i ambulansen.

20:35 Pasienten transporteres opp til helsesenteret for stabilisering før videre transport. Hun får litt fentanyl, midazolam og ketamin. Venstre fot er tydelig forkortet og utadrotert. Hun har i tillegg en blødning fra hodet og bruker blodfortynnende medisiner. Det vurderes at hun bør innlegges akutt på Kirkenes sykehus. AMK Tromsø gir beskjed om at det sannsynligvis er for dårlige

landingsforhold for fly, men de skal prøve likevel. De finner stort sett alltid en løsning.

21:21 Det har blåst opp og begynt å snø. Jeg diskuterer muligheten for bakketransport med den lokale ambulansen. Det er fare for at veien over fjellet blir stengt, og ambulansen kan da bli stående fast på andre siden av fjellet dersom de drar nå. Siden pasienten er stabil, velger vi å vente på at flyet gjør et landingsforsøk. I ventetiden setter jeg en ultralydveiledet fascia iliaca-kompartimentblokkade.

22:48 Telefon fra AMK-sentralen. Ambulanseflyet ankommer Berlevåg om ca. 20 minutter. Vi flytter pasienten tilbake i ambulansen og setter kursen mot flyplassen. Hun er fremdeles relativt smertefri og er ikke særlig påvirket av hodeskaden. Jeg hopper av ambulansen når vi kjører forbi der jeg bor.

23:20 Jeg spiser litt kvelds og tar en dusj. På Flightradar ser jeg at ambulanseflyet har sirklet flere ganger over Berlevåg før det endelig fant et værvindu og klarte å lande.

23:40 Idet jeg legger meg, hører jeg den høyfrekvente motorduren av ambulanseflyet over huset og vet at pasienten endelig er på vei til Kirkenes. Jeg sovner kort tid etterpå. I morgen skal jeg gi telefon og radio videre etter 14 døgn med vakt. ■

Alle pasienthistorier i denne artikkelen er anonymisert.

Lisa Dahlbak Jacobsen

Lisa.Dahlbak.Jacobsen@tidsskriftet.no

Julie Didriksen

julie.didriksen@tidsskriftet.no

40 kaffekopper om dagen

Nr. 23/1931

Drikker du også litt mye kaffe? Enten du koser deg med en kopp ved frokostbordet eller kaster i deg kopp etter kopp fra kaffemaskinen mellom slagene på jobb (eller begge deler), så drikker du antageligvis ikke 8–12 liter om dagen. Det gjorde den omtalte pasienten under, som vi kan lese om i Tidsskriftet nr. 23/1931 (Tidsskr Nor Lægeforen 1931; 51: 1049–50). Pasienthistorien sto først på trykk i Wiener klinische Wochenschrift. For ordens skyld pleier anbefalingene for trygt kaffeinntak å ligge på rundt 3–4 kopper daglig for voksne, altså rundt 3–400 mg koffein.

H. Schlesinger:**Sykelig hang til kaffe.**

Det er et velkjent forhold, at neuropatisk anlagte individer undertiden henfaller til tygging av kaffebønner. Herunder kan de daglig fortære store mengder. Almindelig er det også at åndsarbeidere setter til livs store kvanta svart kaffe. Men mengden og varigheten i det tilfelle forf. beskriver, må vel betraktes som enestående. Det dreier sig om en 49 år gammel mann, som siden han var ganske liten har ernært sig vesentlig av kaffe blandet med melk. Som gutt begynte han med halvannen liter daglig, stigende til 2 til 3 liter.

De siste 10 årene hadde han drukket mellom 8 og 12 liter kaffe pr. dag. Der medgikk daglig til kaffen 1 kg. sukker. Ved innleggelsen i sykehus fantes ingen diabetes insipidus. Nyrenes konsentrasjonsevne var nedsatt, ved konsentrasjonsprøven nådde den spesifikke vekt 1017. Det lyktes å redusere væskemengden til 2 til 3 liter uten abstinenssymptomer. Det viste sig at patientens far hadde vært drunker. Allerede i sin tidligste barndom hadde patienten fått en uovervinnelig avsky for alkohol. Forf. tenker sig, at trangten til overdrevent store væskemengder har vært ham medfødt (muligens arvet), og at han så istedenfor alkohol har slått sig på kaffe. ■

(Wiener klin. Wochenschr., nr. 30, 1931.)

Hans Jacob Ustvedt.



Ph.d.-disputaser

Anders Aune

Innovation of a Smartphone-Based System to Improve Detection of Neonatal Jaundice.

Utgår fra Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Disputas 27.6.2024.

Bedømmelseskomité: Uwe Ewald, Uppsala Universitet, Sverige, Mariann Haavik Lysfjord Bentsen, Haukeland universitetssykehus og Linda Ernsten, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Barbro Elisabeth Darj, Håkon Bergseng og Lise Lyngsnes Randeberg.

Hasan Banitalebi

MRI findings in lumbar spinal stenosis: reliability and association to clinical features.

Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 17.6.2024.

Bedømmelseskomité: Mikael Boesen, Københavns universitet, Danmark, Ivar Rossvoll, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og Heidi Beate Eggesbø, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Anne Negård, Ansgar Espeland, Christian Hellum og Erland Hermansen.

Monica Baumann-Larsen

Childhood trauma and use of analgesics in adolescence and young adulthood. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 7.6.2024.

Bedømmelseskomité: Christian Schmahl, ZI - Central Institute of Mental Health, Tyskland, Christian Eckhoff. UiT Norges arktiske universitet, og Randi Ulberg, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Synne Øien Stensland, Kjersti Storheim og John Anker Zwart.

Rosalie Broekhof

Prevalence of adverse childhood experiences and their association with substance use disorders and personality disorders in adulthood: A prospective population study (Young-HUNT). Utgår fra Institutt for psykisk helse, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Disputas 18.6.2024.

Bedømmelseskomité: Joost Hutsebaut, Tilburg University, Nederland, Synne Øien Stensland, Oslo Universitetssykehus og John Christian Fløvig, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Sara Germans Selvik og Hans Morten Nordahl.

Anand Singh Bhopal

Fair Pathways to Net Zero Healthcare.

Utgår fra Institutt for global helse og samfunnsmedisin, Universitetet i Bergen. Disputas 17.6.2024.

Bedømmelseskomité: Liz Grant, University of Edinburgh, Storbritannia, Gabrielle Samuel, King's College London, Storbritannia og Stefán Hjörleifsson, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Ole F Norheim og Kristine Bærøe.

Magnus Bjørkavoll-Bergseth

The relationship between exercise-induced cardiac Troponin increase and physical workload during prolonged strenuous exercise (NEEDED 2018). Utgår fra Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen. Disputas 6.6.2024.

Bedømmelseskomité: Øyvind Ellingsen, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Hilde Moseby Berge, Olympia-toppen, Norsk forening for idrettsmedisin og fysisk aktivitet og Katrine Brække Norheim, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Stein Ørn og Kristin Moberg Aakre.

Synne Brune-Ingebretsen

Radiological and blood biomarkers in multiple sclerosis. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 13.6.2024.

Bedømmelseskomité: Fredrik Piehl, Karolinska Institutet, Sverige, Anette Margrethe Storstein, Haukeland universitetssykehus og Morten Carstens Moe, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Hanne F. Harbo, Mona K. Beyer, Pål Berg-Hansen, Tone Berge.

Helge Eiding

Interhospital transport of critically ill patients in Norway. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 17.6.2024.

Bedømmelseskomité: Annmarie Lassen, Syddansk Universitet, Danmark, Anne Berit Guttormsen, Universitetet i Bergen og Tom Mala, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Theresa Mariero Olasveengen, Ulf E Kongsgaard og Fridtjof Heyerdahl.

Christiane Helgestad Gjerde

Development of Advanced 3D Ovarian Carcinoma Models – Using a Decellularized Peritoneal Scaffold to Model the Extracellular Matrix. Utgår fra Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen. Disputas 24.6.2024.

Bedømmelseskomité: Oliver Pearce, Queen Mary University of London, Storbritannia, Heini Lassus, Helsinki University Hospital,

Finland og Agnethe Engelsen, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Line Bjørge, Emmet McCormack og Katrin Kleinmanns.

Gustav Graabak

Radiotherapy of Lung Cancer. Institutt for klinisk og molekylær medisin, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Disputas 14.6.2024.

Bedømmelseskomité: Michael Bergqvist, Akademiska sjukhuset Uppsala, Sverige, Lotte Rogg, Oslo universitetssykehus og Arve Jørgensen, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Kristin Toftaker Killingberg, Tarje Onsøien Halvorsen, og Bjørn Henning Grønberg.

Øyvind Helgeland

Genetics of Early Growth. Examining the Genetic Factors Impacting Birth Weight and Body Mass Index in Early Childhood. Utgår fra Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen. Disputas 11.6.2024.

Bedømmelseskomité: Ruth Loos, Universitetet i København, Danmark, Jøran Sture Hjelmæsæth, Universitetet i Oslo og Stian Knappskog, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Pål Njølstad og Stefan Johansson.

Hans Christian August Bordado Henriksen

Exploring treatment aspects of men with long-term anabolic-androgenic steroid use: A dual perspective on health service engagement and the safety and feasibility of endocrine therapy for anabolic-androgenic steroid induced hypogonadism. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 21.6.2024.

Bedømmelseskomité: Channa Jayasena, Imperial College and Hammersmith Hospital London, Storbritannia, Henrik Horwitz, Bispebjerg Hospital and Københavns universitet, Danmark og Gudrun Høiseth, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Ingrid Amalia Havnes, Anders Palmstrøm Jørgensen, Astrid Bjørnebekk og Sudan Prasad Neupane.

Liv Jorunn Hølesli

Stroke Mimics and In Depth Analysis of Computed Tomography Perfusion in Patients with Acute Ischemic Stroke. Utgår fra Det teknisk-naturvitenskapelige fakultet, Universitetet i Stavanger. Disputas 10.6.2024.

Bedømmelseskomité: Erik Magnus Berntsen, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Kyrre Eeg Emblem, Universitetet i Oslo og Mina

Farmanbar, Universitetet i Stavanger.

Veiledere: Kathinka D. Kurz, Kjersti Engan, Martin W. Kurz og Kim B. Mouridsen.

Tonje Okkenhaug Johansen

Surgical treatment of degenerative cervical radiculopathy and myelopathy Data from the Norwegian Cervical Arthroplasty Trial and observational studies based on data from the Norwegian Registry for Spine Surgery (NORSpine). Utgår fra Institutt for nevrologi og bevegelsesvitenskap, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Disputas 14.6.2024.

Bedømmelseskomiteé: Helena Brisby, Göteborgs Universitet, Sverige, Hege Linnerud, Oslo Universitetssykehus og Tore Wergeland Meisingset, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Øystein P. Nygaard, Sasha Gulati og Vidar Rao.

Kay-Martin Johnsen

Towards personalized medicine in ulcerative colitis. Long-term follow-up after biological treatment and prediction of clinical outcomes. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet. Disputas 20.6.2024.

Bedømmelseskomiteé: Bjørn Moum, Universitetet i Oslo, Jacob Wium Bjerrum, Københavns Universitet, Danmark, Erin Mathiesen Hald, UiT Norges arktiske universitet/Universitetssykehuset Nord-Norge.

Veiledere: Rasmus Goll og Jon Florholmen.

Liv-Hege Johnsen

Intracranial artery disease in the general population. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet. Disputas 18.6.2024.

Bedømmelseskomiteé: Mona Beyer, Universitetet i Oslo, Ola Nilsson, Lunds universitet/Skåne universitetssjukhus, Sverige, Rune Sunseth, UiT Norges arktiske universitet.

Veiledere: Ellisiv Mathiesen, Marit Herder, Jørgen Gjernes Isaksen og Torgil Riise Vangberg.

Anna Perregaard Munch Jørgensen

Visual function and retinal structure alterations in adults born preterm with very low birth weight. A Nordic two-country birth cohort study. Utgår fra Fakultet for medisin og helsevitenskap, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Disputas 18.6.2024.

Bedømmelseskomiteé: Hanna Åkerblom, Uppsala universitet, Sverige, Erlend

Christoffer Sommer Landsend, Oslo Universitetssykehus og Wenche Moe Thorstensen, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Tora Sund Morken, Dordi Austeng og Kari Anne I. Evensen.

Henrik Kiærbech

How Religion and Spirituality Impact Mental Health and Mental Help-Seeking Behavior in Arctic Norway: an Epidemiological Study Adopting the SAMINOR 2 Questionnaire Survey. Utgår fra Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet. Disputas 7.6.2024.

Bedømmelseskomiteé: Per Axelsson, Umeå Universitet, Sverige, Kim Stene-Larsen, Folkehelseinstituttet og Malin Fors, UiT – Norges arktiske universitet.

Veiledere: Anna Rita Spein, Geir Lorem og Roald Ernst Kristiansen.

Bjørn Steinar Demma Lillås

Impact of birth weight on kidney health in middle-aged adults - Results from the Haugeund Low Birth Weight Study. Utgår fra Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen. Disputas 7.6.2024.

Bedømmelseskomiteé: Mads Hornum, Københavns Universitet, Danmark, Hege Pihlstrøm, Oslo Universitetssykehus Rikshospitalet og Håkon Reikvam, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Camilla Tøndel, Bjørn Egil Vikse og Hans Peder-Marti.

Elisabeth Margrete Stokke Lindland

Multiparametric brain MRI for diagnosis and outcome prediction in neuroborreliosis. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 25.6.2024.

Bedømmelseskomiteé: Paolo Preziosa, Vita-Salute San Raffaele University, Italia, Eli Renate Grüner, Universitetet i Bergen og Anne Margarita Dyrhol Riise, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Mona K. Beyer, Hanne F. Harbo, Åslaug R. Lorentzen.

Kristin Bentung Lygre

Improving surgery and prognostication in right-sided colon cancer. Utgår fra Klinisk institutt 1, Universitetet i Bergen. Disputas 14.6.2024.

Bedømmelseskomiteé: Arne Wibe, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Monika Carpelan-Holmstrøm, Helsinkil Universitetssjukhus, Finland og Øyvind Ulvik, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Frank Pfeffer og Kristian Eeg Storli.

Cathrine Helene Mohn

Occurance and treatment patterns in children with atopic dermatitis and subsequent comorbidity in form of severe acne - a nationwide prescription registry study. Utgår fra Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo. Disputas 20.6.2024.

Bedømmelseskomiteé: Christian Vester-gaard, Aarhus University, Danmark, Ingvild Vatten, Universitetet i Stavanger og Per Olav Vandvik, Universitetet i Oslo.

Veiledere: J. A. Halvorsen, H. S. Blix, A. Brænd, P. Nafstad.

Erik Mørk

Aspects of selection and treatment of basal cell carcinoma for photodynamic therapy. Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Disputas 7.6.2024.

Bedømmelseskomiteé: John Lars Gustaf Paoli, Göteborgs Universitet, Sverige, Rita Grude Ladstein, Universitetet i Bergen og Hans Einar Krokan, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Eidi Christensen, Patricia Gjertud Mjones og Ingeborg Margrethe Bachmann.

Huynh Phuong Thao Nguyen

Effects of antirheumatic treatment on complement activation and levels of N-terminal pro-brain natriuretic peptide and high-sensitivity cardiac troponin T in patients with inflammatory arthritis. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 20.6.2024.

Bedømmelseskomiteé: Anna Södergren, Umeå University, Sverige, Sella Aarrestad Provan, Høgskolen i Innlandet og Theis Tønnessen, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Stefan Agewall og Morten Fagerland.

Sara Tellefsen Nøland

The Role of Sex and Hormones in Dry Eye Disease. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 5.6.2024.

Bedømmelseskomiteé: Jinyang Li, Wenzhou Medical University, Kina, Marlies Gijs, Maastricht University, Nederland og Knut Tomas Dalen, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Xiangjun Chen, Tor Paaske Utheim, Kim Alexander Tønseth og David A. Sullivan.

Sagun Ballav Pant

Psychiatric comorbidities and internalized stigma among clients on opioid agonist treatment: A cross-sectional study in Kathmandu, Nepal. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 11.6.2024.

Bedømmelseskomité: Anders C. Håkansson, Lund University, Sverige, Fatemeh Chalabianloo, Universitetet i Bergen og Philipp Paul Lobmaier, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Lars Lien, Suraj Thapa og Saroj Prasad Ojha.

Katrine Prydz

From student to professional – mastering the necessary non-technical skills. Assessment tools and effects of multi-professional simulation training. Utgår fra Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet. Disputas 14.6.2024.

Bedømmelseskomité: Berit Eika, Aarhus Universitet, Danmark, Petter Aadahl, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og Unn Sollid Manskow, UiT Norges arktiske universitet.

Veiledere: Torben Wisborg, Peter Dieckmann og David Musson.

Rabea Iris Pantelatos

Moderate and severe traumatic brain injury: epidemiology, functional outcome and prediction of outcome. Utgår fra Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Disputas 17.6.2024.

Bedømmelseskomité: Elham Rostami, Uppsala University Hospital – Karolinska Institutet, Sverige, Teemu Luoto, Tampere University Hospital og Ingvild Saltvedt, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Toril Skandsen, Anne Vik og Jonas Stenberg.

Håvard Ringsevjen

Pre- and postsynaptic organization of synaptic regulatory proteins. Utgår fra Institutt for medisinske basalfag, Universitetet i Oslo. Disputas 14.6.2024.

Bedømmelseskomité: Andrew Bean, Rush University, USA, Clive R Bramham, Universitetet i Bergen og Maja Amedjkouh Puchades, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Svend Davanger, Suleman Hussain og Terje Lømo.

Usman Saeed

Body Mass Index and Cancer Epidemiology: Unveiling the Links in Colon, Rectum, Pancreas, Liver, Bile Ducts and Gallbladder

Malignancies. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 19.6.2024.

Bedømmelseskomité: Amjad Parvaiz, University of Portsmouth, Storbritannia, Malin Sund, Umeå University, Sverige og Knut Magne Augestad, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Sheraz Yaqub, Tom Mala, Bjørn Steen Skålhegg og Tor Åge Myklebust.

Carina Madelen Saunders

Diet and gut microbiome in early life a potential pathway for atopic disease development? Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 19.6.2024.

Bedømmelseskomité: Christina West, Umeå University, Sverige, Martin Sørensen, UiT Norges arktiske universitet og Johannes Espolin Roksund Hov, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Karin C. Lødrup Carlsen, Håvard Ove Skjerven, Monica Hauger Carlsen og Eva Maria Rehbinder.

Loreta Skrebelyte-Strøm

Prediction and detection of occult atrial fibrillation in patients after acute cryptogenic stroke and transient ischemic attack. The PROACTIA study. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 19.6.2024.

Bedømmelseskomité: Johann Engdahl, Karolinska Institutet, Sverige, Stig Urheim, Universitetet i Bergen og Angelika Sorteberg, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Ole Morten Rønning, Harald Kjekshus, Janne Mykland Hilde og Jørg Saberniak.

Joel Touma

The potential role of HCMV infection in breast cancer initiation and progression. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 19.6.2024.

Bedømmelseskomité: Egil Blix, UiT Norges arktiske universitet, Mari Kaarbø, Oslo universitetssykehus og Odd Terje Brustugun, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Jürgen Geisler, Katja Vetvik, Cecilia Söderberg-Naucler og Afsar Rahbar.

Antonia Villagrán

Functional / dissociative seizures: Epidemiological and clinical aspects. Utgår fra Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo. Disputas 26.6.2024.

Bedømmelseskomité: Markus Reuber, University of Sheffield, Storbritannia, Bettina Schmitz, Vivantes Hospital Humboldt, Tyskland og Bjørnar Hassel, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Morten I. Lossius, Rodrick Duncan og Erik Hessen.

Oddmund Søvik



Det var med dyp sorg vi mottok budskapet om at professor emeritus Oddmund Søvik har gått bort. Hans liv og karriere har vært preget av en enestående innsats innenfor barnemedisin og diabetesforskning, sammenvevd med en omfattende interesse for ulike samfunnsspørsmål.

Oddmund Søvik var født i 1933. Etter å ha fullført medisinstudiet ved Universitetet i Oslo i 1959 fortsatte han sin akademiske reise ved å avlegge doktorgrad i medisinsk biokjemi samme sted. Han spesialiserte seg deretter innen barnesykdommer ved Rikshospitalet før han i 1973 ble overlege ved Barneklubben på Haukeland universitetssjukehus. I 1985 ble han utnevnt til professor ved Universitetet i Bergen.

Søviks akademiske bidrag var mangfoldig. Han fungerte som en brobygger mellom fagfeltene biokjemi og barnemedisin, med spesielt fokus på diabetes og stoffskiftesykdommer. Hans kliniske og eksperimentelle studier bidro til en dypere forståelse av insulinets funksjon og sukkeromsetning i kroppen. Han identifiserte også flere nye sykdommer og spilte en sentral rolle i å finne årsakene til noen av dem. Mot slutten av karrieren var Søviks hovedinteresse arvelig diabetes hos barn og unge, der han var en pioner både nasjonalt og internasjonalt. Han var også involvert i oppdagelsen av en ny type medfødt feil i sukkerstoffskiftet som fører til diabetes hos nyfødte, men som kan behandles med tabletter i stedet for insulin.

Søvik viste en spesiell omsorg for barn og unge med diabetes. Han hadde alltid stor respekt for deres integritet. Pionerarbeidet ga seg utslag i en bok om barnediabetes og initiativet til opprettelsen av det første diabetesregisteret i Norge. Han ble utnevnt til æresmedlem i Norsk barnelegeforening og mottok Diabetesforbundets gullmedalje.

Også internasjonalt engasjerte Søvik seg. Han gjennomførte forskningsopphold i USA og Frankrike og tjenestegjorde som lege i FN-styrkene i Kongo på 1960-tallet og blant palestinske flyktninger i Jordan i 1969. Dette engasjementet formet hans syn på politikk, filosofi, religion og medisinsk etikk. Han hadde også en tydelig stemme i Israel-Palestina-spørsmålet og var en markert kritiker av alternativ medisin.

Søviks publikasjonsliste var omfattende og vitnet om nysgjerrighet og utholdenhet. Selv etter at han pensjonerte seg i 2003, publiserte han omtrent 60 vitenskapelige artikler. Han nøy en rik pensjonisttilværelse, som inkluderte orienteringsløp, diabetesopplæring i Afrika og utgivelse av dikt- og artikkelsamlinger. Han var ikke bare en dedikert forsker med stort samfunnsengasjement, men også en klok mann med god dømmekraft. Mange har konsultert han og fått fornuftige råd på veien. Søvik delte raust av sin kunnskap og veiledet en hel generasjon av barneleger under utdanning, inklusive mange av dagens leger ved Barne- og ungdomsklinikken.

Våre tanker går til hans familie. Fred være med Oddmund Søviks minne. ■

På vegne av kolleger og venner ved Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen og Barne- og ungdomsklinikken, Haukeland universitetssjukehus.

Pål Rasmus Njølstad, Anders Molven

Jan Richard Unnvik



Jan Richard Unnvik døde 22. mai 2024, 73 år gammel. Han hadde da fått behandling for avansert kreftsykdom i to og et halvt år.

Vi er mange kolleger og venner som nå er i sorg, og som savner en god kollega og venn.

Vennskapet strekker seg tilbake fra studietida i Bergen, i perioden 1971–77. Jan Richard var allerede da en markant skikkelse, svært veltalende og med klare standpunkter både politisk og faglig. Han var ivrig i alle diskusjoner, men hadde den flotte evnen at han kunne diskutere med hvem som helst uten å skape konflikt. Han ble derfor også en venn som man kunne betro seg til og stole på.

I januar 1980 var Jan Richard, sammen med tre kolleger fra studentkullet i Bergen, med på etableringen og oppstarten av Saupstad legesenter i Trondheim. Med sine diplomatiske evner og sin positive samarbeidsvilje ble han raskt den selvfølgelig sjefen på senteret, og tok på seg ansvaret for både økonomi og personaladministrasjon.

Hans vinnende vesen og politiske innsikt gjorde at han ble tillitsvalgt for allmennlegene i Trondheim, etter bare to år i byen. Han var landsrådsrepresentant for Alment praktiserende lægers forening i 1981–83, medlem av landsstyret i 1984–90 og formann i Sør-Trøndelag legeforening i 1987–89. I fire år var han dessuten medlem av kontrollkommisjonen for Trøndelag psykiatriske sykehus.

Jan Richard fant sin Marit og fikk sønnen Thomas allerede i studietiden. Etter hvert prioriterte han bort fagpolitikken, og brukte tiden på familien og jobben som fastlege. Han var aktiv i friidretts- og orienteringsmiljøet, og var med sønnen på friidrettsstevner over hele landet. Han elsket å stelle sin store hage på Heimdal og tilbrakte mye tid på hytta i Tydal. Han så også alltid fram til utenlandsturer sammen med Marit og Thomas.

Etter hvert slukte legejobben en stadig større andel av døgnet. Jan Richard var faglig sterk, og en god og empatisk lytter som tok seg tid med pasientene. Han ble naturlig nok en svært populær og dyktig lege, og var en fastlege i ordets rette forstand. Han ble værende ved det samme legesenteret helt fram til han gikk av med pensjon 70 år gammel.

Våre tanker går nå til Marit og Thomas. Minnet etter Jan Richard handler om en god far og ektefelle, om en svært dyktig og elsket fastlege, og om en god og omsorgsfull venn og kollega. ■

Ingard Løge, Tor Åm, Bjørn Hagen, Daniel Haga, Einar Julsrud, Jørund Straand

Frank Nordlund



Frank Nordlund døde etter lang tids sykdom den 26. mai 2024. Til tross for alvorlig sykdom fra unge år og mange helsemessige plager arbeidet han som avdelingsoverlege ved anestesivdelingen på Harstad sykehus fra 1993 til 2015.

Frank, født i 1951, var fiskersønn fra Bjarkøya og fullførte sin første utdanning ved Statens fiskerfagskole på Gravdal i 1971. Han rodde så fiske med sin fars båt, men da båten havarete i 1972, måtte han se seg om etter et annet yrke. På Harstad sykehus startet han i 1973 som assistent ved røntgenavdelingen i våtbetraktningen, på mørkerommet. Videre fullførte han utdanning som radiograf i 1977. Dette la grunnlag for interessen for medisinstudiet, som han startet i 1979, og han ble uteksaminert fra Universitetet i Tromsø i 1985. Han hadde turnustjeneste med firedelt tilstedevakt ved kirurgisk avdeling i Harstad samme sommer. Etter dette startet spesialisering i anesthesiologi. Overlege Katre var eneste daværende anestesilege og omgjorde ei overlegestilling til assistentlegestilling. Frank gjennomførte gruppe I-tjenesten i anesthesiologi ved Regionsykehuset i Trondheim.

Frank var en godt jorda arbeidskar. Han så helheten og det store bildet på tvers av avdelingene. Med sin klokskap og positivitet har han sammen med andre gode ressurspersoner hatt enorm betydning for Harstad sykehus. Han sa ja der andre ville sagt tja eller nei. Det har ført til rekruttering av gode lokale fagfolk og en kultur og et miljø som har befestet Harstad som et solid lokalsykehus.

Frank var en snill og god mann. Han hadde et rolig og godmodig vesen som gav trygghet uansett hvor vanskelig og stressende situasjonene var. Vi er mange som har satt pris på den gode og trygge stemningen han bidro til på vakt. Med sin egne genuine humor har vi også hatt mye glede av hans teatertalenter blant annet i sykehusrevyen. I hverdagen var det alltid en artig kommentar på lur, og latter var en del av omgangsformen.

Frank var og vil alltid være et forbilde for oss. Til tross for etter hvert utallige helseplager klaget han aldri. Han var en arbeidshest som stilte opp natt og dag, helg og hverdag. Mens andre var slitne etter ei strevsom vakt sa han: «Det e bra det e bruk for oss». Han tok ansvar og utførte jobben med klokskap og nærhet. Han bedrev *legekunst*, en hedersbetegnelse som passer til Franks gode faglige innsikt og erfaring utøvd gjennom en fin personlighet. ■

Siri Malm, Brit Hveem, Rolf Arne Iversen

Håvard Søliland



Det er med stor sorg vi melder om bortgangen til professor Håvard Søliland. Han ble 61 år.

Håvard var overlege og forsker ved Stavanger universitetssjukehus og professor i endokrinkirurgi ved Universitetet i Bergen. Han var utdannet som bioingeniør før han begynte å studere medisin. Etter fullført medisinstudium ved Universitetet i Bergen i 1991, var han turnuslege i Stavanger og Hjelmeland. Håvard engasjerte seg også internasjonalt. Han tok utdanning i tropemedisin i Liverpool i 1995, og arbeidet tre år i Etiopia. Han opparbeidet seg bred klinisk erfaring og ble spesialist i både gynekologi og i bryst- og endokrinkirurgi. I 2008 disputerte han for doktorgraden ved Universitetet i Bergen, der han også ble utnevnt til professor i endokrinkirurgi i 2011.

Håvard Søliland veiledet flere doktorgradsstudenter, etablerte forskningsgruppen for brystkreft ved Stavanger universitetssjukehus og engasjerte seg i styrene av Norsk forening for bryst- og endokrinkirurgi og Norsk brystkreftgruppe (NBCG). Han bidro sterkt til etableringen av flere forskningsbiobanker. Dette har gitt grunnlag for flere viktige forskningsprosjekter, bl.a. med søkelys på tidligere diagnose og bedre behandling av pasienter med brystkreft, og har bidratt til utstrakt internasjonalt forskningssamarbeid. I 2022 ble han derfor tildelt forskningsprisen ved Stavanger universitetssjukehus. Hans dedikasjon til sitt fag og bidrag til forskning vil fortsette å ha en innvirkning i mange år fremover.

Håvard var kjent for sin evne til å formidle komplekse ideer på en forståelig måte, og hans lidenskap for sitt fagfelt smittet over på alle som hadde gleden av å lære av ham. Han var alltid villig til å hjelpe studenter, kolleger, familie og venner, og ikke minst pasientene. Han satte alltid menneskene rundt seg først.

I de senere årene fikk Håvard en økende interesse for sjakk, og han kombinerte to av sine store interesser i initiativet «Slå brystkreft sjakk matt», som var et samarbeidsprosjekt med Norway Chess. Dette tiltaket fikk stor oppmerksomhet. Håvard formidlet et personlig engasjement for forskning på brystkreft. Flere av hans nærmeste var rammet av sykdommen, og han var åpen om hva dette hadde betydd for ham.

Vi vil huske Håvard for hans dedikasjon, hans lidenskap for læring og hans evne til å inspirere og samle folk rundt seg. Han vil bli dypt savnet av alle som hadde gleden av å kjenne ham. Våre tanker går til hans nærmeste familie. Vi deler deres sorg og sender vår dypeste kondolanse. Fred være med Håvard Sølilands minne. ■

På vegne av kollegaer og venner ved Stavanger Universitetssjukehus, Haukeland universitetssjukehus og Universitetet i Bergen

**Gunnar Mellgren, Thomas Helland,
Kristin Jonsdottir, Emiel Janssen**

Bjørn Helge Nilsen



Bjørn Helge Nilsen ble født 5. september 1943 og døde 21. april 2024. Det var med overraskelse vi leste døds-annonsen til vår tidligere kollega. Mannen med jernhelse var gått bort i stillhet etter kort tids sykdom.

Bjørn var født og oppvokst dels i Stavanger og dels i Kvinesdal, som enebarn med far og stemor. Han var litt av en urokråke på skolen, og visstnok intet skolelys. Etter hvert ble imidlertid hans interesse for medisinen vekket, og da han først hadde satt seg et mål, ble det rask progresjon. Dette var typisk for mye av det Bjørn satte seg fore.

Han begynte den medisinske utdanningen i Homburg, Tyskland, der han traff sin Sylvi, som også studerte medisin. I 1969, da hun var ferdig med pre-klinikken, kom det første barnet. Etter å ha bestått sin medisinske embetseksamen, ville Bjørn hjem til Norge. Ingenting kunne holde ham tilbake, og Sylvi, som hadde satt sin utdanning på vent, måtte bare bli med.

Det ble mye flytting på den unge familien, da Bjørn var en rastløs sjel. Sylvi forteller at de fikk to barn før de fikk egen sofa. Han utdannet seg som kirurg og gastrokirurg, og etter fullført spesialistutdanning hadde Bjørn fått det for seg, mot alle velmente råd, å starte privat spesialistpraksis på Biri, Innlandets navle. Etter ett år fikk han nok og ville tilbake til sykehusvesenet. Sylvi var lei av å flytte, så de ble boende på Biri. Bjørn fartet imens rundt, og endte ved tusenårsskiftet hos oss på Hamar, hvor han ble frem til han pensjonerte seg.

På slutten av 80-tallet fikk laparoskopisk kirurgi oppmerksomhet i det kirurgiske miljøet i Europa. Bjørn tok med seg Sylvi på «ferie» til Paris for egne penger, der han overvar laparoskopiske operasjoner. Kirurgisk avdeling på Gjøvik ble overtalt til å kjøpe inn utstyr, og i 1990 utførte Bjørn den første laparoskopiske kolecystektomien i Norge.

Bjørn var innovativ på måter få andre var. Han var svært opptatt av medisinsk litteratur og mente at man måtte ha et godt fundament for medisinske avgjørelser. Han var noe så sjeldent som både praktisk anlagt og faglig belest. Samtidig hadde han en tunge som, på lavmælt vis og med sarkasme og ironi, kunne sette på plass hvem som helst. Og nåde deg hvis du ikke klarte å ta igjen.

Våre tanker går til hans nærmeste. Vel tilbragte han mye tid på jobben, men du verden som han bidro for pasienter og kolleger. Vi lyser fred over hans minne. ■

På vegne av kolleger fra Hamar sykehus

**Arnulf Kjos, Ylva Sahlin, Øyvind Graadal,
Sigmund Nesvaag, Ragnvald Nydal,
Ola Christiansen, My Lystad**

Jon Aga



Jon Aga ble født 13. juli 1942 i Bodø og sovnet inn 13. juni hjemme i Larkollen med sine nærmeste rundt seg etter en lengre tids sykdom. Han var svært takknemlig for den gode behandlingen og omsorgen han fikk i helse-tjenesten vår.

Jon vokste opp i en handelsfamilie i Bodø. Hans farfar flyttet dit i sin tid fra Agatunet i Hardanger, blant annet for å importere og selge frukt fra Hardanger. Jon var alltid samfunnsinteressert, og i ungdommen var han aktiv i Bodø Unge Høyre. Han studerte medisin i Caen i Frankrike og Lausanne i Sveits. Han hadde distrikts-turnustjeneste i Alta. Deretter ble han distriktslege i Rygge, og fikk et langt liv der som kommunelege 1.

Jon startet Halmstad legekonsultasjonssenter sammen med Reidun Førde, og utviklet det til et godt legesenter med flere kolleger og medarbeidere. Han elsket yrket sitt og brant for de mest sårbare, de med psykiske lidelser og de med rusproblemer. Han var veileder for unge leger som ville bli spesialister i allmennmedisin, og han var med på å arrangere møter og kurs for alle leger i Mossregionen. Han var sentral i arbeidet med å opprette en steinerskole lokalt, og som pensjonist var han pådriver og styreleder for Fontenehuset i Moss. Her kan folk med psykiske og sosiale problemer føle trygghet og oppleve meningsfulle møter med andre. Jon Aga ble en aktiv SV-politiker i Rygge, og satt to perioder i kommunestyret der.

Jon var nysgjerrig til det siste, alltid på jakt etter ny innsikt, kunnskap og gode samtaler. Han var viljestærk og kunne være strid. Han hadde også stor lyst på spennende opplevelser, og la ut på lange seilturer med familie og venner langs norskekysten og til Svalbard, samt til Karibia, Sør-Amerika og Antarktis. Men Jon hadde alltid en trygg havn i Larkollen med sin kjære Wenche. De fikk to barn sammen og fire barnebarn. Han ble veldig glad da ett av barnebarna valgte å studere medisin.

Vi minnes Jon med glede og takknemlighet. ■

Jan Otto Syvertsen, Leiv Tjeldflaat

Trond Vidar Holm



Vår tidligere sjef, gode kollega og venn døde 22. juni, 87 år gammel. Han var født og oppvokst i Idd ved Halden og studerte medisin i Kiel. I yngre år var han en habil bryter (tungvekt) i Halden Atletklubb. Etter endte studier og turnus var han ved bakteriologisk avdeling, Haukeland, og var så militærlege på FN-sykehuset i Gaza (1967). Veien videre ble indremedisin og hjertesykdommer. Han arbeidet en lengre periode i Sverige, som han hadde sterk sympati for, før han ved Aker sykehus dedikerte seg til spesialiteten hjertesykdommer.

Han stiftet i disse årene familie og fikk tre sønner. Senere ble Trond skilt. I 1982 ble han seksjonsoverlege for hjertemedisinsk seksjon ved sykehuset i Fredrikstad. I tillegg til dette drev han slektsgården Storeholm. Han og Anne Kari ble gift i 1992, og sammen delte de et sterkt politisk engasjement.

Trond var som lege preget av stor omsorg for pasientene. Det var alltid viktigst at resultatet ble best mulig for dem. Han så de unge legene, tok dem med til faglige møteplasser og tiltrødde dem oppgaver. Selv ble han trukket med i styrearbeid i LHL og i Feiringklinikken, som var i drift fra 1991.

Hjertemedisinen var på den tiden i sterk utvikling. Det var sterk økning i forekomsten av kransåresykdom. Kapasiteten til å utføre bypassoperasjoner og blokkering/stenting av disse årene var altfor liten, og Trond ble i slutten av 1980-tallet en sterk pådriver for å organisere hjerte- og nyrertransplanterasjon til utlandet. Prehospital trombolytisk behandling av akutt hjerteinfarkt ble tidlig innført i Østfold. Trond var også tidlig ute med høy aktivitet i pacemakerbehandling, og Østfold hadde fra slutten av 1980-tallet sentralisert denne tjenesten til ett senter der kardiologer la inn pacemaker i eget hjerte-laboratorium.

Trond ble sterkt avholdt av sine underordnede leger og av sykepleierne. Fra årene i Sverige var han vant til at man i avdelingen var på fornavn med hverandre. I Norge var ikke dette en selvfølge på 1980-tallet. I sykehus-systemet oppstår fra tid til annen ulike motsetninger mellom ledelse og ansatte. Når folkene i hans avdeling kom i slike situasjoner, var Trond klar. Han sto opp for sine folk og tok selv belastningen.

Vi som har hatt gleden av å arbeide med, lære av og ha ham som venn minnes Trond med takknemlighet. Våre tanker går til hans kjære kone Anne Kari og til sønnene Are, Thomas og Mathias med familier, som han følte så sterkt for. ■

Foto: NTB. Tilpasset av Tidsskriftet

Tore Johansen, Morten Ljosland, Nezar Raouf

Solveig Dahl



Solveig Dahl døde 26. juni 2024, 85 år gammel. Sol, som hun med rette ble kalt, ville bli lege og psykiater. Hun studerte medisin i Göttingen, hadde turnus ved Ringerike sykehus og distriktstjeneste i Seljord. Hun giftet seg med kollega Carl-Ivar Dahl. Sol og Carl-Ivar byttet på å være hjemmeværende med barna mens de spesialiserte seg i psykiatri og psykoterapi i Oslo, Tromsø og Finnmark.

Som psykoterapeut samarbeidet hun spesielt med psykologene ved Institutt for aktiv psykoterapi. For Norsk psykiatrisk forening og i samarbeid med Institute of Family Therapy i London ledet hun utarbeidelsen av utdanningsprogrammet i familierapi for psykiatere.

Som overlege ved Psykososialt senter for flyktninger ved Universitetet i Oslo møtte hun mennesker som hadde vært utsatt for ekstreme påkjenninger, deriblant seksuelle overgrep. Med denne erfaringen ble hun en av hovedpersonene da man opprettet og utviklet landets første spesialavdeling for voldtektsofre på Oslo legevakt fra 1986. Hun ble den trygge samtalepartneren for rammede av slike skambelagte og stigmatiserende overgrep. Undersøkelse av voldtatte har både en diagnostisk, en behandlingsmessig og en rettsmedisinsk side. På denne bakgrunn ble kvaliteten på hennes banebrytende doktoravhandling av verdensklasse. Hun dokumenterte de helsemessige skadene over tid av overfallsvoldtekt, der tillitsbrudd med bl.a. post-traumatisk lidelse og depresjon, står sentralt.

Gjennom hele sitt yrkesaktive liv var hun sterkt engasjert i arbeid for å bedre kvinners helse, nasjonalt og internasjonalt. Etter Iraks okkupasjon av Kuwait var Solveig Dahl i 1991 ansvarlig for organisering av tjenester for ofrene for seksuelle overgrep. Hun var deltaker i et norsk team som på vegne av Verdens helseorganisasjon kartla krigens helseskader og var rådgivende overfor myndighetene. Modig som hun var, sto hun på for at voldtatte kvinner skulle bli sett og respektert som andre krigsofre. Diplomatiske, for det kunne hun også være, oppnådde hun at gynekologiske avdelinger tok seg av dem. Dette bidro senere til oppreisning og erstatning. Under farefulle forhold ledet hun under krigen på Balkan et senter for kvinner og barn i Bosnia.

Sol var et varmt og raust menneske. Samtidig var hun tydelig og bestemt når det var nødvendig – og hun var en banebrytende pioner. Vi lyser fred over hennes minne. ■

Lars Weisæth, Sverre Varvin, Edvard Hauff

Legejobber

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

Finn din neste jobb på Legejobber.no

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

Ønsker du veiledning?

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

Er du arbeidsgiver?

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

Allmennmedisin**Frogn kommune****Fastlege**

En fastlegehjemmel er nå ledig med overdragelse av 500 pasienter på et veletablert senter med totalt tre leger i idylliske Drøbak. For fullstendig utlysningstekst, se Legejobber.no eller kommunens nettsider.

Søknadsfrist: 25.08.2024LINDESNE
KOMMUNE**Legetjenester i Lindesnes****Fastlegehjemmel**

Ledig nyopprettet fastlegehjemmel ved Halse legesenter, sentralt i Mandal sentrum. Listelengde ca 500 pasienter ved start og forventet økt til min.800 på sikt.

Søknadsfrist: 31.08.2024LINDESNE
KOMMUNE**Legetjenester i Lindesnes****Fastlegevikarer**

Flere vikariater som legevikar/fastlegevikar, av ulik varighet. 3 av 5 legesentre er kommunalt drevet med egen avdelingsleder.

Søknadsfrist: 31.08.2024**Lærdal kommune****Heiltid fastlegestilling**

Lærdal helsesenter har tre fastlegar og ei LIS1-stilling. Søkjer kandidat m/LIS1-teneste, ALIS, eller spesialist i allmennmedisin. Tlf.: 91517550. Full annonse på nett.

Søknadsfrist: 31.08.2024**Eigersund kommune****Sammen for alle****Ledig stilling som kommuneoverlege/
fagoverlege ved sykehjem**

Eigersund kommune har behov for flere kommuneoverleger og søker nå etter en lege som kan kombinere en slik strategisk og overordnet rolle med å ha en funksjon som fagoverlege i institusjon. Vi tilbyr 100% stilling, men er åpne for å diskutere stillingsstørrelsen.

Kontakt: Kommuneoverlege Bjarne Rosenblad
tlf. 920 81 879.

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

SØKNADSFRIST: 10.09.2024.**Eigersund kommune****Sammen for alle****Ledige hjemmel for privatpraktiserende
allmennlege**

Eigersund kommune har ledig avtalehjemmel for privatpraktiserende allmennlege i fastlegeordning. Hjemmelen er i fellespraksis med fire andre leger og dyktig helsesekretær.

- 1) Blandeverket legesenter. Listelengde 1100 pasienter, p.t. 795 listepasienter tilknyttet. Denne listen har vikar.

Kontakt: Kommuneoverlege Bjarne Rosenblad tlf. 920 81 879.

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

SØKNADSFRIST: 10.09.2024

Fødselshjelp og kvinnesykdommer**Gynekolog søkes****ASKERGYNEKOLOGEN**

Ønsker du å jobbe i privatpraksis i delvis eller full stilling?
Vi er en veletablert og populær gynekologisk klinikk som trenger ny generell gynekolog, evt. subspesialitet er også av interesse. Du kan forvente godt fyllte pasientlister fra første dag og vi tilbyr gode arbeidsbetingelser i trivelige og feminine lokaler. Hvis du er interessert, ta kontakt for nærmere opplysninger eller send søknad direkte til daglig leder Kristin Ramm, mobil 46660204, e-mail: ramm@askergynekologen.no. Oppstart høsten 2024. Søknadsfrist 8. september 2024

Samfunnsmedisin**EIDSVOLL****Kommuneoverlege**

Fast 100% stilling som kommuneoverlege i Eidsvoll kommune ledig fra 1.1.2025.

Se fullstendig annonse: legejobber.no

Søknadsfrist: 23.08.2024

Forskjellige stillinger

Lunds universitet grundades 1666 och rankas återkommande som ett av världens främsta lärosäten. Här finns omkring 47 000 studenter och drygt 8 800 medarbetare i Lund, Helsingborg och Malmö. Vi förenas i vår strävan att förstå, förklara och förbättra vår värld och människors villkor.

MEDICINSKA FAKULTETEN SÖKER**Universitetslektor**

**I MEDICINSK FORSKNING FÖRENAD MED
BEFATTNING SOM SPECIALISTLÄKARE/
ÖVERLÄKARE**

Ansök senast 2024-09-05,
ref nr PA 2024/1806.



För mer information se
www.lu.se/ledigajobb

**LUNDS**
UNIVERSITET

Lunds universitet grundades 1666 och rankas återkommande som ett av världens främsta lärosäten. Här finns omkring 47 000 studenter och drygt 8 800 medarbetare i Lund, Helsingborg och Malmö. Vi förenas i vår strävan att förstå, förklara och förbättra vår värld och människors villkor.

MEDICINSKA FAKULTETEN SÖKER**Professor**

**I NEUROLOGISK-PSYKIATRISK
GRUNDFORSKNING, FÖRENAD MED
ANSTÄLLNING SOM SPECIALISTLÄKARE/
ÖVERLÄKARE – VIGRES PROFESSORSANSTÄLLNING**

Ansök senast 2024-09-24,
ref nr PA2024/62.

För mer information se
www.lu.se/ledigajobb

**LUNDS**
UNIVERSITET

Ønsker du et varsel
når det dukker opp en
stilling som passer deg?
Sett opp e-postvarsel
på Legejobber.no

Legejobber

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

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

Ledige stipender - legater - fond**FORSBERGS OG AULIES LEGAT
Nevrologistipend 2024**

Høsten 2024 kan legatet dele ut et stipend på inntil kr. 125.000,-
til en yngre nevrolog, fortrinnsvis i begynnelsen av 30-årene.

Informasjon om legatets statutter finner du på
www.forsbergaulieslegat.no.

Søknad sendes til legatets bestyrer:
Advokat Torleif P. Dahl
Pb. 394 Sentrum, 0103 Oslo, e-post: tpd@rime.no

Søknadsfrist: 20. september 2024

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

Legejobber

**STIPEND 2025****STIFTELSEN MENTALHYGIENISK RÅDGIVNINGS-
KONTOR utlyser stipend for 2025**

Stiftelsen Mentalhygienisk Rådgivningskontors formål
er å fremme virksomhet innen det barne- og
ungdomspsykiatriske helsevern ved tildeling av stipend
til enkeltpersoner og institusjoner.

Formålene det kan søkes midler til må ha en bred
forankring innen den psykodynamiske tradisjon som
hele tiden var Mentalhygienisk Rådgivningskontors
arbeidsform og forståelse.

Søknadsskjema, personvernerklæring og informasjon
hentes ut via denne linken:

<http://medmenneskeioslo.com/legater/>

Det MÅ sendes en søknad for hvert prosjekt og for
hver person. Søknaden må inneholde en oversikt over
hva pengene skal brukes til. Det må foreligge en
prosjektplan med budsjett og informasjon om hvorvidt
det foreligger annen finansiering.

Søknaden må IKKE inneholde pasientopplysninger. Ved
søknad om midler til forskningsrelaterte
prosjekter inkludert kasusstudier og andre kvalitative
prosjekter, må søker ha nødvendig etisk godkjenning
før datainnsamling er påbegynt og denne må
vedlegges søknaden.

Den som tildeles midler må gi en skriftlig rapport med
vedlagt regnskap tilbake til Stiftelsen for å
dokumentere at stipendet har blitt brukt til det
formålet det ble søkt om. Ikke disponerte midler
tilbakebetales. Dette må gjøres innen 30.04 året etter.

Ytterligere informasjon ved henvendelse til psykiater
Rune Johansen 91 66 52 27, ru-jo3@online.no eller
til psykolog Ingeborg Aarseth 48119573, ingeborg.aarseth@gmail.com

Styret i Mentalhygienisk Rådgivningskontor vurderer
søknadene og tildeler midler. Det overordnede hensyn
ved vurderingen er prosjektets kliniske relevans.

Søknad sendes via Digipost til Mentalhygienisk
Rådgivningskontor:

(Logg deg inn på din egen Digipost og søk etter
Mentalhygienisk Rådgivningskontor. Der kan du
enkelte legge ved din søknad.)

SØKNADSFRIST: 10. september 2025

Kurs og møter

**Velkommen til akuttmedisinkurs for legevaktpersonell
8. og 9. november på Sundvolden hotell i Høle**

Obligatorisk emnekurs i Akuttmedisin for legevaktpersonell

Kursleder: Gaute Johnsrud Guttormsen

Godkjent: Emnekurs 15 timer

Pris: 6500 kr + dagpakke

Deltakere: 48

Kort info: Initiativtakerne til kurset er aktive allmennleger og legevaktsleger med stor interesse for akuttmedisin og har blant annet kurs i PHTLS, AHLR-instruktørstatus og BEST-fasilitatorkurs. Målet for kurset er at deltakerne skal bli tryggere i akuttmedisinske situasjoner. Det vil fokuseres på teamarbeid, bruk av nødnett, ABCDE-undersøkelse, venepunksjon og trening i praktiske ferdigheter som luftveishåndtering, hjertestans og undersøkelse av traumepasienten. Deltakerene vil få øvelse i håndtering av det akutt syke barnet og trene på avansert hjerte- og lungeredning. Det vil bli god tid til praktisk trening gjennom ulike kasustikk-øvelser. I forkant av kurset må nettkurs med kursprøve bestås.

Se kurskatalogen på Legeforeningen sine hjemmesider for fullstendig kursprogram og påmelding.

Kursnr: ID. 36247.

Vil du annonsere for ditt kurs?



Ta kontakt på
annonser@tidsskriftet.no

Tidsskriftet 



IBUP
Institutt for barne- og
ungdomspsykoterapi

Videreutdanning av psykologer og leger i psykodynamisk psykoterapi med barn og ungdom

Instituttet tilbyr tredelt utdanning som omfatter innføringsseminar, videregåendeseminar og spedbarnsobservasjonsseminar. Seminarene kan tas som selvstendige kurs som del av etterutdanning og vedlikeholdsaktivitet til spesialitet eller kombineres til et 5-årig utdanningsløp, godkjent til spesialiteten i psykoterapi av Norsk psykologforening. Utdanningen har en internasjonal standard og er tilpasset kravene i The European Federation for Psychoanalytic Psychotherapy in Public Sector, Child and Adolescent section (EFPP).

LØPENDE PÅMELDING TIL HØSTENS SEMINARER 2024

For mer informasjon se instituttets hjemmeside: www.ibup.no eller send e-post: post@ibup.no

2 - årig innføringsseminar i psykodynamisk/ psykoanalytisk orientert psykoterapi med barn og unge starter i Bergen og Trondheim:

Seminaret er godkjent av DNLF som obligatorisk valgfri terapiutdanning i spesialiteten barne- og ungdomspsykiatri.

Mer info: [Innføring](#)

1- årig seminar i tidsavgrenset psykoanalytisk psykoterapi for ungdom med depresjon (STPP) starter i Oslo:

Seminaret er godkjent av NPF som 70 timers vedlikeholds aktivitet for spesialister og av DNLF som det 3.året for leger som skal bli psykoterapi-veiledere. Mer info: [STPP](#)

**DEN NORSKE
LEGEFORENING****Sentralstyret 2023–2025**

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

Sekretariatsledelsen

Generalsekretær Siri Skumlien

Avdeling for jus og arbeidsliv,
avdelingsdirektør Lars Duvaland

Medisinsk fagavdeling, avdelings-
direktør Johan Georg Røstad Torgersen

Kommunikasjonsavdelingen,
avdelingsdirektør Knut E. Braaten

Helsepolitisk avdeling, avdelings-
direktør Marit Bækkelund Randsborg

Økonomi- og administrasjons-
avdelingen, avdelingsdirektør
Erling Bakken

Postadresse

Den norske legeforening
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Besøksadresse

Christiania Torv 5
Telefon: 23 10 90 00

Kontakt en ansatt

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

De følgende sidene
produseres av Legeforeningens
kommunikasjonsavdeling.

Redaksjon**Aktuelt i foreningen**

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

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

Et godt legeliv starter på medisinstudiet

Kjære medisinstudent: Velkommen til Legeforeningen!
Vi er her for å gi deg støtte og gode råd på veien.



Anne-Karin Rime
President

AK Rime

Ekstra velkommen til deg som starter på ditt aller første semester på medisinstudiet denne høsten. Sannsynligvis har du jobbet hardt for å komme dit du er i dag. Og sannsynligvis vet du at det kommer til å bli hard jobbing i årene som kommer. Men jeg kan love deg at medisinstudiet også kommer til å bli fantastisk lærerikt og spennende.

Legeyrket er fantastisk. Det gir mening å kunne bety så mye for folks liv. Og som utdannet lege har du utrolig mange muligheter senere i livet. Men legeyrket kan også være utfordrende. Kanskje har du sett eller snakket med leger som har fortalt om en alt for stor arbeidsbelastning og dårlig arbeidsmiljø.

Å skape gode og trygge rammer for legeyrket er Legeforeningens viktigste oppgave, og noe vi jobber med hver eneste dag. Frem til høsten 2025 skal vi ha et ekstra stort fokus på å sikre leger en god arbeidshverdag med tid til pasientene, innflytelse over egen arbeidsbelastning og trygt arbeidsmiljø. Rett og slett et godt legeliv.

Å sikre gode arbeidsforhold er imidlertid også arbeidsgivers ansvar, og det er et politisk ansvar å sikre at vi har en bærekraftig helsetjeneste der ansatte ønsker å bli værende. Som fagforening for alle leger er det likevel viktig for oss å være en aktiv pådriver i helsepolitikken og å fremme forskning og utdanning.

Et godt legeliv starter på medisinstudiet. Som student skal du ha tid til å konsentrere deg om studiene. Dessverre vet vi at mange tidlig føler et stort press på å skaffe relevant arbeidserfaring for å få LIS1-stilling. Dekanene i medisin ved landets universiteter har ropt varsko om at studenter nærmest kutter ut siste året på medisinstudiet for å få relevant arbeidserfaring som lege. Det er helt klart et feil spor. Legeforeningen mener at LIS1-ordningen må evalueres. Den skal sikre at nyutdannede leger får en trygg og god start på legelivet, og det skal ikke være slik at du må ha jobbet som lege for å få din første jobb som lege.

Dessverre er det slik at ikke alle som studerer medisin blir ferdige leger som planlagt. Krigen i Gaza har gjort at alle medisinstudentene der har fått studiene satt på vent, og det er uvisst når de kan gjenopptas. At det trengs leger i Gaza, både nå og i fremtiden, er det liten tvil om. Legeforeningen har derfor valgt å gi økonomisk støtte til Universitet i Oslo sitt initiativ for at 10 medisinerstudenter fra Gaza kan få gjennomført en termin av studiene i Oslo, slik at de kan bli ferdige leger.

Tiden som medisinstudent går fort. Mitt råd på veien er å nyte disse årene så mye som mulig. Engasjer deg i noe som gjør deg glad, for før du vet ordet av det, så er studietiden over og arbeidslivet venter.

Nå er du i gang, helt i startgropa av legelivet. Det ligger et hav av muligheter foran deg. Og husk at Legeforeningen, med gode kolleger, er her for deg på veien, med støtte og gode råd.

Jeg ønsker både nye og rutinerne medisinstudenter lykke til med et nytt studieår! ■

– Utenlandsstudier gir både personlige og akademiske fordeler

Maren Romundstad og Ayub Yusuf studerer medisin ved Semmelweis-universitetet i Budapest. De mener at å studere i et internasjonalt miljø styrker deres faglige kvalifikasjoner, og gir en kulturell forståelse som er viktig å ha med seg inn i legeyrket.

Det er rundt 200 norske medisinstudenter ved Semmelweis, som med sin mer enn 250 år lange historie er et internasjonalt anerkjent og respektert universitet.

Maren starter nå i høst på sitt tredje studieår, og Ayub på sitt femte. De forteller at Semmelweis, i likhet med andre universiteter i Øst-Europa, stiller høye akademiske krav til studentene. De vurderes jevnlig, og man må oppnå en viss poengsum gjennom semesteret for å få lov til å ta eksamen.

Praktisk og teoretisk sterke

– De tre første årene er prekliniske og preget av teoretiske fag. Vi har ofte både muntlige og skriftlige eksamener i hvert fag. På de muntlige eksamenene må du håndtere tøff og direkte tildtale fra sensorene, noe man ikke er vant til i Norge. Selv om det er høye krav og til tider veldig høyt trykk, så tror jeg dette gjør oss til robuste klinikere i fremtiden. Vi lærer å arbeide systematisk og å ha høy arbeidsmoral, påpeker Maren.

Ayub mener at å studere utenlands har vært et av de viktigste og beste valgene han har tatt så langt i livet.

– Fordelene er mange, både personlige og akademiske. For meg er den kulturelle forståelsen jeg får ved å studere i et annet land uvurderlig. Å leve og studere i Budapest gir meg innsikt i ungarsk kultur, samtidig som jeg får møte mennesker fra hele verden i et internasjonalt skolemiljø. Dette beriker min forståelse av ulike verdier og livssyn, understreker han.

Maren er enig og legger til:

– Jeg tror de høye kravene og standardene ved universitetet vil gi meg en solid teoretisk bakgrunn og praktiske ferdigheter som er essensielle for en karriere innen medisin.

Godt faglig og sosialt miljø

Semmelweis har et stort internasjonalt miljø med studenter fra over 110 land og fem kontinenter. Universitetet har også et stort internasjonalt forskningsmiljø, og studentene har muligheter for å delta i ulike forskningsprosjekter, også uten å velge kombinert medisin-/Ph.d.-program.

– Miljøet er godt, både faglig og sosialt. Vi får innblikk i et annet lands helsevesen, sykdommer, behandlinger og normer. Det tror jeg kan bidra til at vi som helsepersonell vil få

en mer helhetlig tilnærming til pasienter i fremtiden, sier Maren, og tilføyer:

– Å studere i et internasjonalt miljø betyr også at du lærer å samarbeide med mennesker med forskjellige bakgrunner, noe som gjør deg bedre rustet til å jobbe innenfor internasjonale fagfelt.

Hvor går veien videre?

Ayub har ikke ha bestemt seg for hvilken spesialitet han etter hvert skal velge, men så langt lener han mot radiologi og indremedisin.

– Jeg har startet som studentforsker innenfor radiologi, og synes det er et spennende felt som i utvikling, sier han.

Maren har ennå ikke kommet til den kliniske delen av studiet, og har derfor ikke vært ute i klinikken og hatt med pasienter å gjøre.

– Jeg har dog litt ekstra kjærlighet for pediatri og pediatrikirurgi samt traumatologi, men dette kan endre seg når jeg får bedre innblikk i de ulike spesialitetene senere. Når jeg er hjemme i Norge i feriene jobber jeg på en fantastisk palliativ afdeling og synes også det er et spennende felt. Det er mange muligheter, sier hun.

LIS1 – et trangt nåløye

Våren 2023 var det 1184 søkere til 575 utlyste LIS1-stillinger. 49 prosent av søkerne fikk tilbud om stilling. Av de tilsatte var 54 prosent utdannet i Norge, mens 44 prosent var utdannet i et annet EØS-land.

– De aller fleste ønsker seg tilbake til Norge. Vi ser at frykten for å måtte vente lenge på LIS1-stilling er økende blant utenlandsstudentene. Mange føler at det er vanskelig å konkurrere med de som har studert i Norge. Dette blant annet fordi studentene i Norge har tilgang til deltidsjobber parallelt med studiet, og får mer erfaring i løpet av studietiden sammenlignet med utenlandsstudenter som kun har mulighet til å jobbe i feriene, understreker Maren og Ayub.

Ayub ser for seg at han kommer til å søke LIS1 i Norge.

– Jeg håper at min kompetanse og erfaring som utenlandsstudent vil gjøre meg til en attraktiv LIS1-kandidat. Jeg synes at LIS1-ordningen er godt strukturert selv om det er stort behov for flere plasser, sier han.



Trives i Ungarn: – Hvis man ønsker seg et internasjonalt miljø og å bli utfordret akademisk, vil vi absolutt anbefale å studere i utlandet, sier Maren Romundstad og Ayub Yusuf. Foto: Lisbet T. Kongsvik

Jeg tror de høye kravene og standardene ved universitetet vil gi meg en solid teoretisk bakgrunn og praktiske ferdigheter som er essensielle for en karriere innen medisin

Maren Romundstad, medisinstudent i Budapest

Spesialisering i utlandet

– Semmelweis har som sagt veldig mange internasjonale studenter, og utdanningen er godkjent mange steder i verden. Dette åpner dører for oss studenter til å kunne praktiskere som leger i flere land uten store problemer. Mange studenter fra skolen drar for eksempel til Tyskland, Sveits, USA, Canada og Korea, forteller Maren.

Hun legger til at det er en del snakk om dette blant norske studenter, spesielt når utfordringen med å sikre seg LIS1 er såpass stor.

– Personlig ser jeg på muligheten til å jobbe i USA eller Canada, men vi får se hva fremtiden bringer. På et tidspunkt har jeg lyst til å komme tilbake til Norge, og det kan også hende at jeg velger å søke LIS1 rett etter studiet. Men akkurat nå frister jobbmulighetene i utlandet litt mer, sier Maren.

Anbefaler utenlandsstudier

Både Maren og Ayub anbefaler på det varmeste å studere i utlandet.

– Hvis man ønsker seg et internasjonalt miljø og å bli utfordret akademisk, vil jeg absolutt anbefale å studere i utlandet. Det må sies at man må være forberedt på at det er krevende studier. Jeg var nok litt naiv før jeg begynte, og fikk derfor et lite sjokk den første eksamensperioden da jeg kjente på kroppen hvor tøft det var. Men er man klar for det, er det fantastisk! Jeg er veldig glad for at jeg valgte å hoppe i det, og ville ikke vært foruten erfaringene jeg så langt har fått, og menneskene jeg har møtt som nå nærmest har blitt min familie i utlandet, sier Maren.

– Vi er utrolig heldige som får studere og bo i en så spennende by som Budapest. Når trykket er litt mindre på skolen, har vi muligheten til å ta del i fantastiske kultur- og matopplevelser som byen har å by på, avslutter Maren og Ayub. ■

Lisbet T. Kongsvik

lisbet.kongsvik@legeforeningen.no

Sjakklegen

I år fyller FIDE, det internasjonale verdenssjakkforbundet, 100 år. På hvilken måte kan hjernespillet holde folkehelsen i sjakk? Aktuelt i foreningen har snakket med den erfarne fastlegen og sjakkspilleren, Sjur Agdestein.

Sjur Agdestein er storebroren til Simen Agdestein, som både har vært en del av verdenseliten i sjakk og tidligere landslags-spiller i fotball. Hos Sjøsia legekontor i Steinkjer, hvor Sjur arbeider, har de sjakkbrett på venterommet – signert av lillebror Agdestein.

Helsegevinster

– Sjakk er først og fremst bra for hjernen. Men hvis du vil bli veldig god i sjakk, er det lurt å være i god fysisk form. Eksempelvis er Magnus Carlsen og Simen Agdestein meget fysisk aktive. De har god kondisjon, og det virker positivt på den psykiske helsen. Å spille sjakk er en måte å holde seg i psykisk form på i den forstand at man motvirker mentalt forfall, forteller fastlege Sjur Agdestein.

I dag er det alltid mulig å spille sjakk, det være seg om du er gammel eller ung, syk eller frisk. På nettet kan du spille hvor som helst, hele døgnet.

– Nettsjakk har kanskje gjort at vi har mista litt av det sosiale, men det er fortsatt liv i sjakkklubbene. Der er det trivsel og hygge, sier Agdestein.

68-åringen peker på at det er spennende å spille sjakk på alle nivåer. Og spiller du på nettet møter du til enhver tid motstandere med samme gradering som deg.

– Det er bare å flytte i vei og se hva som skjer. Det er så mange muligheter og overraskelser. I nettsjakk kan du også få fasiten i etterkant av partiet, med råd om hvilke trekk du skulle ha spilt.

Mental øvelse

Selv spiller Sjur Agdestein stort sett tre minutters-partier. Det krever effektivitet, kjapp tankegang og evne til å håndtere mange ting samtidig.

– Det er litt sånn det er i allmennmedisinen også. Vi har jo en hel drøss med pasienter innom. Det er tusen ting som skal ordnes kontinuerlig. Å være fastlege er en mental øvelse – i likhet med sjakk.

På fritiden spiller fastlegen i Steinkjer sjakkklubb, i lokale turneringer og på nett.

– Så lenge jeg holder meg over 2000 i rating (mesterklasse red.anm.) henger jeg fortsatt med. Jeg er 68 år, men har ingen planer om å gå av med pensjon. Derfor tester jeg meg daglig med nettsjakk for å

se at jeg fortsatt er våken nok til å fortsette videre som fastlege. Kona klager på at det blir litt mye nettsjakk, ler Agdestein.

Sjakkfamilie

Sjur Agdestein er den eneste i søskenflokk som ikke har vunnet norgesmesterskapet i sjakk. Hans tre brødre Espen, Pål og Simen er alle norgesmestere. Det samme er faren, Reidar. Simen har vunnet NM mange ganger og er dessuten stormester.

I tillegg har datteren Christine Agdestein sølv i NM for damer. Hun jobber også som fastlege i Steinkjer og var inntil nylig styremedlem i Allmennlegeforeningen.

– Akkurat nå har Christine permisjon fra legejobben for å jobbe som varaordfører og forsker. Til høsten skal hun et år til Yale University i USA, forteller Sjur Agdestein.

Faren var en lidenskapelig sjakkspiller. Sjur og hans eldste bror Pål var aktive i sjakkmiljøet i Oslo allerede på 60-tal-

Mens sana in corpore sano: Sjur anbefaler alle å spille sjakk for gøy og fordi det bidrar til en sunn sjel i et sunt legeme! Her ved Sjøsia legekontor i Steinkjer Medisinske Senter. Foto: Privat



let. Familien flyttet etter hvert til Asker og meldte overgang til Asker sjakkklubb. Espen og Simen ble født i henholdsvis 1965 og 1967. Sjur kan erindre at han kjørte Simen til hans første norgesmesterskap i Skien i 1972.

– Vi kjørte nedover i en folkevognboble med telt i bagasjerommet. Simen var fem år og ble avbildet i Aftenposten da han leverte sitt blanke notasjonsark. Jeg var med og hjalp Simen og Espen i gang. Det var de som virkelig ble gode. Pål og jeg var middelhavsfarere.

I motsetning til sin bror Simen, er ikke Sjur kjent for sine meritter på fotballbanen. Han har imidlertid hevdet seg i friidrett.

– Jeg har over 50 NM-medaljer i 24 ulike friidrettsøvelser. Mens Simen fikk åtte landskamper i fotball, har jeg fått fire løp i friidrettslandskamper for Norge.

– Mange sjakk mestere har vært på besøk hjemme hos oss. Simen var lærer og trener for Magnus Carlsen. Espen har vært manager for Magnus og var med å bygge opp Play Magnus-appen som nå er solgt til chess.com. Magnus' fantastiske karriere har gitt sjakkinteressen et kraftig løft i Norge.

Sjur Agdestein har vært leder i Steinkjer ungdomssjakkklag i 20 år. Han har både barn og barnebarn som spiller sjakk. I tillegg er han aktiv spiller i Steinkjer sjakkklag. Klubben feiret 100-årsjubileum i 2017 og er dermed eldre enn FIDE.

– Vi arrangerer mange turneringer, med Steinkjermesterskapet i skolesjakk som høydepunkt. Beste barneskole vinner vandreskjoldet, forteller Sjur Agdestein.

Sammen med familien feiret han verdens sjakkdag den 20. juli, med en lokal 100-årsjubileumsturnering på Agdestein, som ligger på Stord. Der pleier slekta å samles om sommeren.

Å være fastlege er en mental øvelse – i likhet med sjakk

Sjur Agdestein, fastlege og sjakkspiller

Fastlegeordningen i Steinkjer

Sjur Agdestein er også leder av allmennlegeutvalget i Steinkjer. Utvalget har arbeidet mye med tiltak for å møte krisen i fastlegeordningen.

– Det har vært en veldig stor krise og fastlegemangel. Vi har hatt tilsyn fra Statsforvalteren og fått pålegg om retting. Kommunen iverksatte derfor rekrutteringstiltak. Det er ikke så ille nå som det har vært tidligere, men det er fortsatt 1500 personer som venter på å få fastlege i Steinkjer. Og det er kontinuerlig problemer med å rekruttere nye leger, forteller Agdestein.

68-åringen får nå en stimuleringspakke, det vil si økt basistilskudd for at han skal fortsette til han er over 70 år. Steinkjer kommune har forhandlet mye på forskjellige varianter av avtaler.

– Kommunen har strukket seg ganske langt. På det verste var det fem vakante stillinger, ingen helsestasjonsleger og ingen sykehjemslege i kommunen.

Ved Sjøsia legekantor har det vært mye utskiftninger av leger. Sjur Agdestein er en av de stabile legene på kontoret. På det meste hadde han 2100 pasienter på lista, men nå er han nede i 1200.

– Det er travelt nok. Det har blitt mye mer arbeid med hver pasient, sier han og utdyper:

– Over alt hvor du går får folk beskjed om at "du må gå til fastlegen for å få ordnet det". Vi fastleger har blitt en søppelkasse for alt som alle andre ikke gidder å gjøre. Den forrige helseministeren sa til sykehusene at de må lete med lys og lykte etter ting de ikke skulle gjøre. Det er de blitt veldig flinke til. Mange henvisninger blir avvist fordi sykehusene finner ut at de ikke vil undersøke pasientene.

Bred erfaring

Sjakkentusiasten er tidligere leder av Nord-Trøndelag legeforening. Han satt i styret i Offentlig legers forening og var leder for spesialitetskomiteen i samfunnsmedisin i fire år på 90-tallet.

Sjur Agdestein har i mange år hatt en liten bistilling som bedriftslege. Distriktslege, helserådsordfører, kommunelege, helsesjef, helsestasjonslege, sykehjemslege, skolelege og flyktningelege står også på CV-en. I fem år var han rådgivende overlege på fylkestyrygdekontoret. I like mange år var han assisterende og konstituert fylkeslege. Den erfarne fastlegen er fast sensor ved Norges arktiske universitet Tromsø hver vår når studentene skal opp til avsluttende eksamen.

Sjur er spesialist i allmennmedisin og samfunnsmedisin og Master of Public Health fra UCLA i 1991. Som om ikke det er nok er han både sjømannslege og petroleumslege.

Kanskje blir det også en norgesmestertittel i sjakk på et tidspunkt?

– Jeg har enda ikke fått noen medaljer i sjakk-NM. Vi får se hva jeg får til i veteranmesterskapene etter hvert når jeg blir pensjonist. Kanskje klarer jeg å bli norgesmester i sjakk jeg også, sier sjakkentusiasten og fastlegen håpefullt. ■

Stig Kringen

stig.kringen@legeforeningen.no

Doktorgradsstipend for allmennleger

Allmennmedisinsk forskningsfond utlyser stipender for allmennleger med søknadsfrist 15. september 2024.

Allmennmedisinsk forskningsfond er en stiftelse etablert av Legeforeningen for å fremme allmennmedisinsk forskning på allmennmedisinens premisser, samt bidra til etablering og nasjonal koordinering av aktivitetene ved de fire allmennmedisinske forskningsenhetene. Det lyses ut midler fra dette fondet to ganger årlig.

Fondet tildeler stipend til doktorgradsprosjekter innen det allmennmedisinske fagfeltet. Alle søkere må være tilknyttet et norsk allmennmedisinsk fagmiljø. Tilknytningen skal minimum bestå i at en veileder er ansatt ved allmennmedisinsk forskningsenhet (AFE) eller allmennmedisinsk enhet ved et norsk universitet.

En stipendiat kan tildeles inntil 36 månedeverk. Det søkes for inntil ett år om gangen. Prosjektene kan gjennomføres på heltid eller deltid.

Ved vurdering av søknader vil det bli lagt vekt på prosjektets allmennmedisinske relevans, kvalitet og gjennomførbarhet, samt søkers og veileders kvalifikasjoner. Det skal benyttes elektronisk søknadsskjema, og krav til innhold i søknaden går fram av det elektroniske skjemaet.

Mer informasjon og søknadsskjema finner du på legeforeningen.no/amff.

Søknader mottatt etter søknadsfristen vil ikke bli vurdert.

Spørsmål kan rettes til Allmennmedisinsk forskningsfonds sekretariat: amff@legeforeningen.no. ■

Gry Bjørnstad

gry.bjornstad@legeforeningen.no



Arbeidsmedisiner: Jarand Hindenes er leder i Norsk arbeidsmedisinsk forening. Foto: Thomas B. Eckhoff/Legeforeningen

Arbeidsmedisinerne inntok Soria Moria

Vårkonferansen og årsmøtet til Norsk arbeidsmedisinsk forening og Norsk forening for arbeidsmedisin ble i år arrangert i Legeforeningens egen storstue: Soria Moria.

Konferansen gikk over to dager og på agendaen sto både faglig påfyll og sosialt samvær med gode kolleger.

– Dette var i våre øyne en stor suksess. Både det at ekstra mange fant veien til Soria Moria, det faglige programmet og at selve arrangementet stort sett gikk knirkefritt. Ironisk nok ga det store oppmøtet litt plassproblemer første dagen, men det var uansett to dager med veldig god stemning, sier Jarand Hindenes, leder i Norsk arbeidsmedisinsk forening (Namf).

Samarbeid med yrkeshygienikerne

Nytt av året var at første dagen var viet til et felles seminar med Norsk yrkes-

hygienisk forening. Det gjorde at de rundt 100 deltagerne fikk innblikk i betydningen av et tettere samarbeid mellom arbeidsmedisinere og yrkeshygienikere.

– Samarbeidet Norsk Yrkeshygienisk Forening ga virkelig mersmak. Arbeidsmedisineren og yrkeshygienikeren er de to yrkesgruppene med den mest spissede utdannelsen mot bedriftshelsetjenesten og arbeidsmiljø. Derfor er det helt naturlig med en tettere relasjon. Yrkeshygienikeren er ekspert på eksponering og arbeidsmedisineren på helseutfall. Det vil si at dersom man skal arbeide godt forebyggende og forstå sykdommer som oppstår, må vi forene de to fagområdene. Det skjer best og enklest ved et tett samarbeid, både i

bedriftshelsetjenesten, men også ute på arbeidsplassene, forklarer Hindenes.

Fagområdene til arbeidsmedisineren og yrkeshygienikeren er til dels overlappende. Arbeidsmedisineren lærer en del om yrkeshygiene gjennom sin utdanning og vice versa. Dette er nødvendig for å forstå hverandre best mulig.

– Gjennom å kommunisere effektivt med hverandre får vi et helhetlig bilde av arbeidsmiljø, eksponering og helseutfall – og dermed er man ikke bare ekspert på egen tue. Men det åpner også for at man kan tre inn på hverandres jaktmarker. I «marginaliserte» bedriftshelsetjenester kan nok dette være en utfordring hvis oppdragsgiver tror man kan klare seg med en av delene. I større ordnin-

ger der man gjerne har flere leger og yrkeshygienikere, tror jeg det er mindre problematisk – her er det vanligvis nok arbeid til alle, sier Namf-lederen.

Hindenes mener et tettere samarbeid særlig er interessant innen fysiske arbeidsmiljøfaktorer. Det vil si kjemikalier, støy, støv, stråling, biologiske faktorer og kreftfremkallende agens. I tillegg til at risikovurdering også er viktig.

– Vi har allerede diskutert felles møter og konferanser, og håper på få noe på plass for høsten 2025. Webinarer og opprette arbeidsgruppe som kan se videre på biologisk monitorering og retningsslinjer for hva som er «kloke valg», har også vært oppe på agendaen.

Diskuterte kunstig intelligens

Dag to av vårkonferansen hadde kunstig intelligens (KI) og dens relevans i arbeidshelseperspektivet som hovedtema. Jarand Hindenes ga forsamlingen innsikt i hvordan KI kan endre arbeidshverdagen, men også hvilke etiske problemstillinger man må være bevisst på.

– KI er kommet for å bli enten vi vil eller ikke, men det er vanskelig å si sikkert hvor langt utviklingen vil gå. Allerede nå har språkmodeller som ChatGPT og Copilot blitt nyttige verktøy til oppsummering av tekst, oversetting og generell «sparringspartner» for å navigere nye problemstillinger. Det kan for eksempel være å finne informasjon, disponere dokumenter og forbedre presentasjoner, forklarer han.

Hindenes mener stikkordet i overskuelig fremtid er at KI er et nyttig hjelpemiddel, men at det er for umodent og usikkert til å ta over og treffe egne beslutninger som ikke modereres av mennesker.

– Jeg mener at KI allerede er et nyttig verktøy for arbeidsmedisinen, og at det kan være med på å spille oss enda bedre om vi bruker det på rett vis. Som alle andre hjelpemidler er dette noe vi må trene på. Det er først med en viss erfaring at vi kan utnytte mulighetene på en god nok måte, sier han og avslutter:

– De etiske problemstillingene tenker jeg handler mye om hva vi velger å bruke KI til og hvor «ufiltrert» vi bruker svarene. Brukt til overvåkning og kontroll kan KI ha uheldige konsekvenser, og ufiltrert så ser vi vel fortsatt at de generelle KI-modellene er preget av å ha lært av tekst skrevet av hvite menn. Dette vil forhåpentligvis bli bedre på sikt, men KI som lærer av internett og tilgjengelig publisert informasjon blir aldri bedre eller annerledes enn «innputten» den får. ■

Tor Martin Nilsen

tor.martin.nilsen@legeforeningen.no

Legeforeningens råd i tilsynssaker

Legeforeningen blir årlig kontaktet av rundt 100 leger som står i en tilsynssak. Nå har jus- og arbeidslivsavdelingen laget en veileder med en rekke praktiske tips og råd til hvordan leger skal håndtere en slik situasjon.

Mange leger opplever å bli involvert i en tilsynssak i løpet av karrieren, men kun et mindretall av sakene ender med reaksjoner. For de legene som står i denne situasjonen vil det ofte oppleves belastende og tidkrevende. Det er ubehagelig å bli gransket, og mange føler seg angrepet, urettferdig behandlet og alene.

Dette er bakgrunnen for at Legeforeningen har laget en veileder i tilsynssaker. Veilederen er basert på Legeforeningens lange erfaring med å bistå leger i tilsynssaker, og er laget av en gruppe med jurister og advokater i sekretariat som har et særlig ansvar for tilsynssaker og kompetanse til å gi bistand i slike saker.

Legeforeningens klare erfaring, uavhengig av sakens omfang og alvorlighetsgrad, er at det er nyttig for legen å ha noen å drøfte saken med underveis og få hjelp til å legge en plan for håndteringen av saken, hvilke tiltak som eventuelt skal iverksettes og hvordan legen bør svare Helsetilsynet. Tilbakemeldingene fra leger viser også at mange opplever at det er viktig å få bistand fra noen som kan se saken utenfra.

Juridisk bistand

Legeforeningens medlemmer kan få kostnadsfri juridisk bistand fra foreningens jurister i saker knyttet til virksomheten som lege. Dette inkluderer også tilsynssaker. Den juridiske rådgivningen tar utgangspunkt i hvordan legen kan oppnå et best mulig resultat, ut fra sakens faktiske og rettslige forhold.

Tilsynsmyndighetene er først og fremst opptatt av om det er trygt å ha legen i jobb. Det er derfor viktig at legens side av saken kommer godt frem, og legen er nærmest til å redegjøre for denne.

Legeforeningens jurister bistår med innretning og gjennomgang av svarbrevet til tilsynet, men legen må selv skrive utkast til svarbrev, og sende det til tilsynet.

Det er fritt advokatvalg i Norge, slik at leger som står i en tilsynssak, kan velge å la seg bistå av en ekstern advokat. I slike tilfeller er det mulig å søke om økonomisk støtte via Legeforeningens rettshjelpsordning. Støtte fra rettshjelpsord-

ningen kan også gis når Legeforeningen vurderer at legen er best tjent med at en ekstern advokat håndterer saken.

Andre tilbud

Legeforeningen tilbyr ikke bare juridisk bistand i tilsynssaker. For mange vil det være en god støtte å søke hjelp hos til-litsvalgte. Det er også mulig å benytte seg av foreningens helse- og omsorgstilbud, som for eksempel støttekollegaordningen hvor det er mulig å få kontakt med en erfaren kollega.

Erfaringen de siste årene er at mediene ofte viser stor interesse for å omtale tilsynssaker rettet mot leger. Det hender derfor at leger blir kontaktet av journalister for å gi en uttalelse. Hvis dette skjer, vil også Legeforeningens kommunikasjonsavdeling kunne bistå og gi hjelp.



Saksgangen i tilsynssaker

I tillegg til å gi praktiske råd, inneholder veilederen også viktig og relevant informasjon om formålet med tilsynsmyndighetenes arbeid, saksgangen i tilsynssaker, hvilke mulige utfall tilsynssaken kan få, hvilke klagemuligheter som finnes og hvordan man skal gå fram hvis man har mistet autorisasjonen og ønsker å søke om å få den tilbake.

Veilederen er publisert på Legeforeningens nettsider. ■

Jan Eikeland

jan.eikeland@legeforeningen.no

Tidsskriftets faglige medarbeidere

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

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

Les i neste nummer

- Kolorektale polypper
- Sirkulatorisk sjokk etter fødsel
- Selvmord
- Legers ytringsfrihet
- Personlighetsvurdering

KOMMER
10. SEPTEMBER

Tidsskriftet

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

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

© Tidsskrift for

Den norske legeforening

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

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

Utgiver

Den norske legeforening
Generalsekretær Siri Skumlien

Redaktøransvar

Tidsskriftet redigeres etter 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) – publicationethics.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 (fagpressen.no) og Tidsskriftforeningen (www.tidsskriftforeningen.no).



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



Redaksjonen

Sjefredaktør Are Brean

Assisterende sjefredaktør

Ragnhild Ørstavik

Redaksjonssjef Cathrine Idsøe

Digitaltsjef Einar Ryvarden

Markedssjef Ellen Bye Knutsen

Vitenskapelige redaktører

Siri Lunde Strømme, Kari Tveito

Publiseringsredaktør Tone Enden

Medisinske redaktører

Lars Frich, Petter Gjersvik, Inge Rasmus

Groote, Mette Kalager, Øyvind Stople

Sivertsen, Synne Mugerud Sørensen,

Liv-Ellen Vangsnes, Elena V. Aandstad

Produksjonssjef Berit Seljebotn

Visuelt ansvarlig Peder Bernhardt

Grafisk designer Henrik Hjorth Austad

Journalister Caroline Ulvin Johansson,

Lisa Dahlbak Jacobsen

Manusredaktører Marit Fjellhaug Been,

Kjetil Dons Jensen

Teknisk redaktør Julie Didriksen

Produksjonskonsulent Åse Gjefsen

Redaksjonskonsulent Jorunn B. Kvarme

Produktsjefer Njål H. Anderssen,

Tina Bjørnstad

Faste bidragsytere

Simon Andrup, Haakon B. Benestad, Gudrun Maria Waaler Bjørnelv, Kristoffer Brodwall, Jeanette Engquist, Jon Michael Gran, Ruth Halsne, Tori Flaatten Halvorsen, Martin Hotvedt, Rita Gamlem Kristiansen, Charlotte Lunde, Stian Lydersen, Kåre Moen, Elise Catriona Solberg O'Leary, Are Hugo Pripp, Jo Røislien, Anne Kathrine Sebjørnsen, Melanie Rae Simpson, Rune Skogheim, Eva Skovlund, Amanda Hylland Spjeldnæs, Marianne Riksheim Stavseth, Mats Julius Stensrud, Christina Svanstrøm, Elisabeth Swensen, Kari Toverud, Marit Tveito, Sigurd Ziegler, Jørgen Østensjø, Geir Aamodt

Redaksjonskomité

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

Kontakt

Besøksadresse

Christiania Torv 5, Oslo

Postadresse

Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Sentralbord: 23 10 90 00

www.tidsskriftet.no

redaksjonen@tidsskriftet.no

annonser@tidsskriftet.no

oversettelse@tidsskriftet.no

stetoskopet@tidsskriftet.no

Trykk Aksell AS

Opplag 32 220

Antall utgivelser 15 numre per år

ISSN 0029-2001



Hør de nyeste episodene av Tidsskriftets podkast

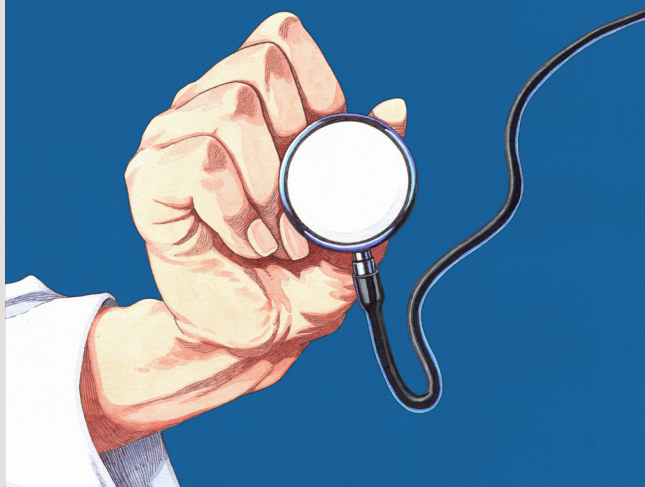
Sjøfartsmedisin

Gjest: Jon Magnus Haga

**Unge skeive er
mindre tilfredse
med livet**

Gjest: Anders Bakken

Stetoskopet



**Når fastlegen
blir syk**

Gjest: Hogne Sandvik

**Hvordan blir syke-
husene attraktive
arbeidsplasser?**

*Gjest: Ingeborg
Henriksen*

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 under.



Tidsskriftet 