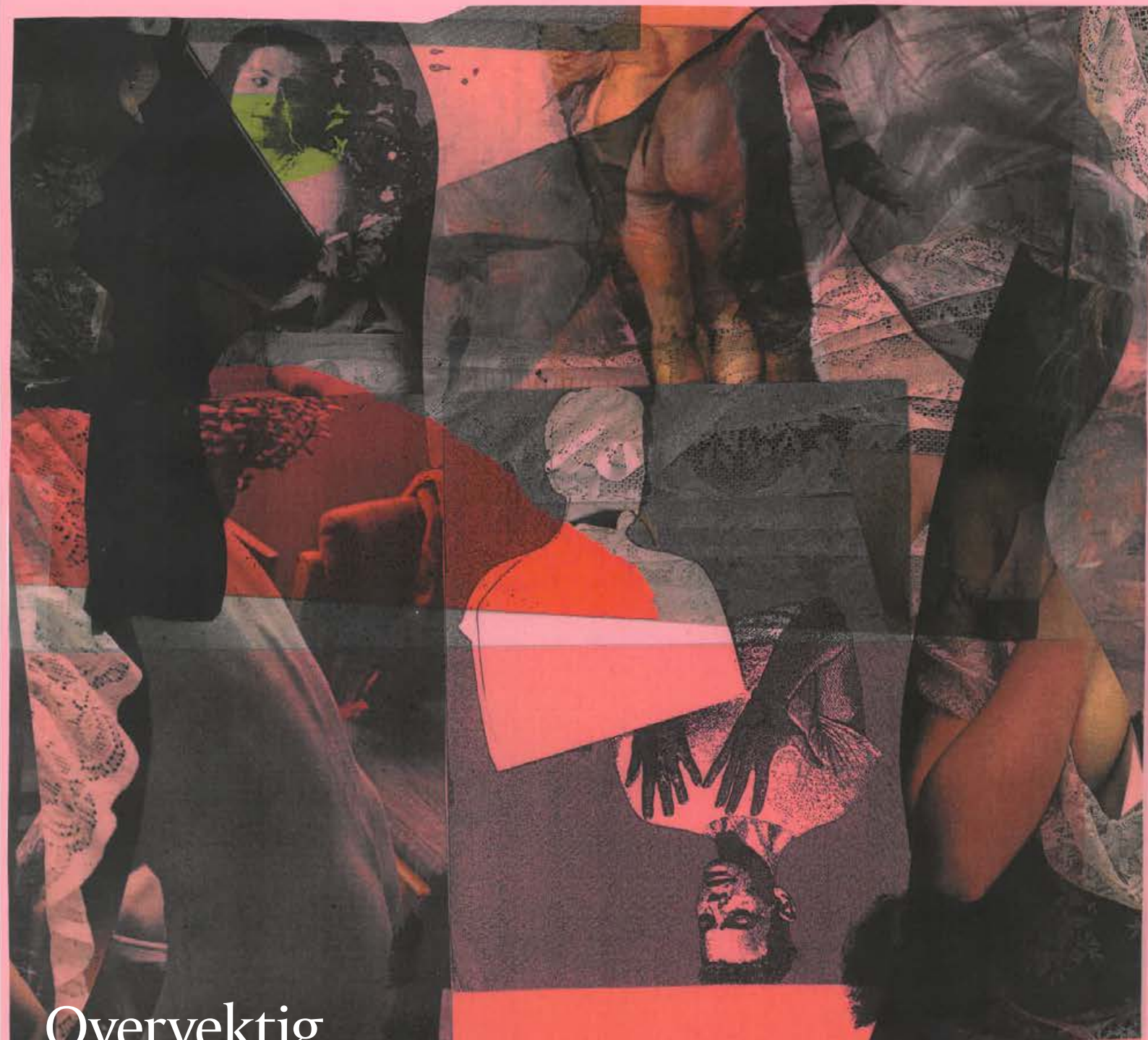




Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFØRENING



Overvektig

Vonde livshistorier
bak sykkelig overvekt

SIDE 1640

Operasjon eller livsstilsendring
ved sykkelig overvekt?

SIDE 1610, 1648, 1658

Spedbarn skal
ikke lenger få tran

SIDE 1628

øredråper ved øregangseksem

DIPROTIT®

betametason

- smart, brukervennlig endosepipette

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

DIPROTIT® selges i anvendelige forpackninger med 30 endosepipetter.

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

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

Indikasjoner: Øregangseksem.

Dosering: Øregangen bør rengjøres før behandlingsstart. Initialt i behandlingen gis 1 engangspipette 2 ganger pr. døgn. Etter noen dager reduseres doseringen til 1 engangspipette 1 gang pr. døgn. Om ikke forbedring er oppnådd innen 10-14 dager bør øre-nese-halsspesialist rådføres.

Administrering: Til bruk i øret.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Trommehinneperforasjon.

Forsiktighetsregler: Behandling av barn skal skje i samråd med spesialist. Glukokortikosteroider kan maskere, aktivere eller forverre en infeksjon. Synsforstyrrelser: Er sett ved bruk av systemiske og topikale kortikosteroider. Hvis symptomer som tåkesyn eller andre synsforstyrrelser oppstår, skal pasienten vurderes for henvisning til øyelege for evaluering av mulige årsaker. Dette kan omfatte grå stær, grønn stær eller sjeldne sykdommer som sentral serøs korioretinopati (CSCR), som er sett etter bruk av systemiske og topikale kortikosteroider.

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

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

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

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

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

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

Pakninger: 30 x 0,2 ml (engangspipette)

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

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

EVOLAN.

Forbud mot helsehjelp



ARE BREAN
SJEFREDAKTØR

Polen har lenge hatt en av de strengeste abortlovene i Europa. Nå har en ny innstramming ført til et nær totalforbud. 22. oktober 2020 slo landets grunnlovsdomstol fast at alle graviditeter skal fullføres til fødsel, selv når fosteret ikke er levedyktig. Leger som bidrar til abort av ikke-levedyktige fostre, vil heretter kunne bli stilt for retten. Samtidig har landets regjering lenge forsøkt å vedta et forbud mot seksualundervisning for unge under 18 år. Å gi slik undervisning ønskes likestilt med pedofili og vil kunne gi inntil fem års fengsel.

Kombinasjonen av forbud mot seksualundervisning og nær totalforbud mot abort tegner et dystert bilde for kvinnehelsen i et stadig mer autoritært Polen. Dystert er det også for våre polske legekolleger, som nå risikerer fengselsstraff for å gi helsehjelp. Flere internasjonale organisasjoner har gått hardt ut mot innstrammingen. Det er ikke evidens for at forbud mot abort gir færre aborter, bare at det gir mer lidelse og økt helserisiko. Dette er et trist europeisk tilbakeslag for kvinnehelse og kvinners rettigheter.

LES I DETTE NUMMERET

Vonde minner bak sykkelig overvekt

Overvekt og fedme er et resultat av kompliserte biologiske og sosiale prosesser. Mange pasienter med sykkelig overvekt har med seg belastende erfaringer og livshendelser, slik som alvorlige relasjonsbrudd, manglende omsorg fra foreldre og vonde barndomsminner. Dette viser en kvalitativ studie med 70 pasienter under utredning ved Regionalt senter for sykkelig overvekt i Bodø. Leger må opptre åpent og lyttende i møte med sterkt overvektige pasienter. Pasientens livshistorie bør inngå i utredningen.

SIDE 1640

Operasjon eller livsstilsendring ved sykkelig overvekt?

Konservativ behandling for å støtte et sunnere kosthold og mer fysisk aktivitet er vist å gi begrenset vektreduksjon. Hos voksne kan vektreduserende kirurgi ha god effekt, men kirurgi kan også gi komplikasjoner og føre til pasientklager.

I en ikke-randomisert studie ved Senter for sykkelig overvekt ved Sykehuset i Vestfold hadde ungdom med sykkelig overvekt oppnådd et betydelig større vekt tap ett år etter laparoskopisk gastrisk bypassoperasjon kombinert med livsstilsintervensjon enn dem som kun fikk livsstilsintervensjon. Men langtidsresultatene er usikre. Bør fedmekirurgi tilbys flere unge eller bør man vente til voksen alder?

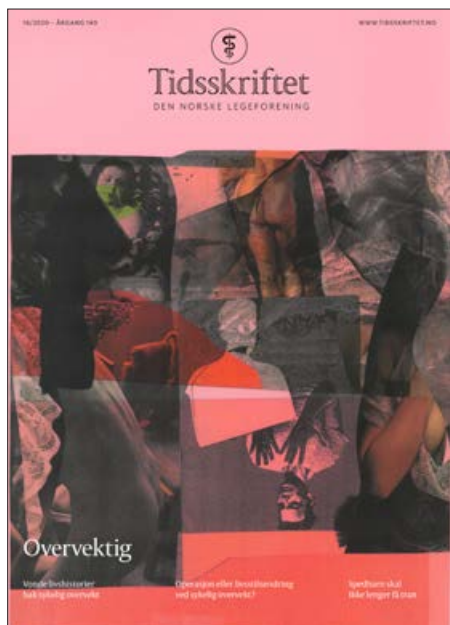
SIDE 1610, 1648, 1658

Spedbarn skal ikke lenger få tran

I Norge har vi lange tradisjoner for å anbefale tran som kilde til D-vitamin for barn som ammes, og som kilde til omega-3-fettsyren dokosaheksaensyre for barn som får morsmelkerstatning. I september 2020 endret Helsedirektoratet disse rådene. Barn som ammes, bør få D-vitamin i dråpeform fra ca. én ukes alder. Barn som blir delvis ammet, kan få D-vitaminsdråper i dose avhengig av mengden morsmelkerstatning. Spedbarn som fullernæres med morsmelkerstatning, bør ikke få tilskudd av noen næringsstoffer, fordi morsmelkerstatninger nå har mer D-vitamin og dokosaheksaensyre enn tidligere.

SIDE 1628

FORSIDE



Illustrasjon © Anika Lori

Pilen på baderomsvekten beveger seg i feil retning. Eneste trøst er at man ikke er alene om å mislykkes med å gå ned i vekt. Rundt 75 % av menn og ca. 60 % av kvinner i Norge er overvektige. Slik var det ikke før. Kanskje må vi undersøke hva som har endret seg i samfunnet? Skam er lammende, det kommer vi ingen vei med.

– Umulige idealer, destruktive tanker. Gjentakelse i speilingen skal visualisere dette, sier Anika Lori, kunstneren som har illustrert forsiden. Flere av hennes verker kan du se her: <https://cargocollective.com/anikalori>

Fra redaktøren

1607 Koronaseilasen
Are Breaun

Leder

1608 Barneovervekt er en samfunns sykdom
Bente Brannsether

1609 Overvekt – livsstil eller mangel på livssjanser?
Ingrid Sørdal Følling

1610 Operasjon eller livsstilsendring?
Jorunn Sandvik

DEBATT

Kommentarer

1612 Randomisering av smitteverntiltak
Jon Michael Gran, Mats Julius Stensrud

Forløpsbasert finansiering: Gammel vin i nye skinnsekker?
Torgeir Bruun Wyller

1614 Rettelse

Debatt

1616 Flere sykehjemspasienter med covid-19 bør behandles på sykehus
Alf Kristoffersen

1617 Vitamin D og covid-19
Gunnar Hasle

1619 Privat barnehospice – er det så farlig da?
Anja Lee

1622 Fritt frem for kunnskapssvake medisinstudenter
Vidar M. Steen

Kronikk

1624 Problematiske protonpumpehemmere
Guttorm Raknes, Trude Giverhaug

1628 Nye råd om D-vitamintilskudd og tran til spedbarn
Gry Hay, Lars Fadnes, Kirsten B. Holven, Nina C. Øverby, Ahmed A. Madar, Christine Henriksen

1632 Friluftssykehuset
Maren Østvold Lindheim, Svein Åge Kjøs Johnsen, Åshild Lappegard Hauge, Trond H. Diseth

VITENSKAP

Fra andre tidsskrifter

1636 Varig vektreduksjon ved stor innsats

1637 Kan stress gi grått hår?

Originalartikler

1640 Belastende livserfaringer blant pasienter med sykkelig overvekt
Elin Stranden, Ida Foynd Gundersen, Linn Getz, Anna Luise Kirkengen, Kai Brynjar Hagen, Bente Prytz Mjølstad

1648 Laparoskopisk gastrisk bypassoperasjon versus livsstilsbehandling av unge med sykkelig overvekt
Jøran Hjelmæsæth, Jens Kristoffer Hertel, Ane Hjetland Holt, Beate Benestad, Lars Thomas Seeberg, Morten Lindberg, Erling Halvorsen, Pétur Benedikt Júlíusson, Rune Sandbu, Samira Lekhal

Kort rapport

1658 Pasientklager etter vektreduserende kirurgi 2012–18
Randi Størdal Lund, Jens Kristoffer Hertel, Rune Sandbu, Jøran Hjelmæsæth

Noe å lære av

1661 Immunsupprimert kvinne i 20-årene med magesmerter og utflod
Sedina Atic Kvalvik, Ingerid Skarstein, Anne Veddeng, Hilde Løland von Volkmann, Torleiv Kvalvik, Øivind Fredvik, Grytten Torkildsen, Cathrine Ebbing

Kort kasuistikk

1668 Hyperferritinemi-katarakt-syndrom
Andreas Benneche, Miriam Sandnes, Åsne Bakke, Håkon Reikvam

Medisinen i bilder

1671 Kraftige legger ved en sjelden tilstand
Kristin Ørstavik, Eva Kirkhus, Marielle Hovland

Medisin og tall

1672 Korrelasjonen er relativ
Stian Lydersen

MAGASIN

Intervju

1674 En levende bauta
Tori Flaatten Halvorsen

Reportasje

1679 – Veldig mange stempler tjukke mennesker som dumme
Irene Thoresen Rønold

Legelivet

1683 Lege tjuefire sju?
Olaf Gjerløw Aasland

1684 Medisinstudenter og egenomsorg
Karin Isaksson Rø

Språkspalten

1685 Antidepressiver – ikke antidepressiva
Erlend Hem

Tidligere i Tidsskriftet

1686 50 år siden Pollo-ulykken
Julie Didriksen

Tidligere i Æsculap

1687 Gjør dagen lysere!
Synne Lofstad

Anmeldelser

1688 Bøker

Ph.d.-disputaser

1690 Avlagte doktoravhandlinger

Minneord

1692 Minneord

ANNONSER

1694 Legejobber

1703 Spesialister

AKTUELT I FORENINGEN

Fra presidenten

1705 Gratulerer med Legenes Hus
Marit Hermansen

Aktuelt

1706 Delte erfaringer fra covid-19-pandemien

1707 Norsk nevrologisk forening feirer 100 år

1708 Kurs om prøvetakning ved covid-19

Kritisk til e-hesloven

Akson må endres for å lykkes

1709 Historisk fellesmøte for legeforeningene i Hordaland og Sogn og Fjordane

Støttet årets TV-aksjon

1710 Markerte uholdbar arbeidsbelastning for legevaktleger

1711 Bred støtte til Gjør kloke valg-kampanjen

▼ Gardasil 9

MSD Vaccins

Vaksine mot humant papillomavirus.

Står ikke på WADAs dopingliste

ATC-nr.: J07B M03

C INJEKSJONSVÆSKE, suspensjon i ferdigfylt sprøyte: Hver dose inneholder: Humant papillomavirus (HPV) type 6 L1-protein ca. 30 µg, type 11 L1-protein ca. 40 µg, type 16 L1-protein ca. 60 µg, type 18 L1-protein ca. 40 µg, type 31 L1-protein ca. 20 µg, type 33 L1-protein ca. 20 µg, type 45 L1-protein ca. 20 µg, type 52 L1-protein ca. 20 µg, type 58 L1-protein ca. 20 µg, natriumklorid, histidin, polysorbat 80, boraks, aluminium (som amorft aluminiumhydroksyfosfatadjuvans) 0,5 mg, vann til injeksjonsvæsker.

Indikasjoner: Aktiv immunisering av personer ≥ 9 år mot følgende HPV-sykdommer: Premaligne lesjoner og kreft i livmorhals, vulva, vagina og anus forårsaket av de HPV-typene som vaksinen dekker. Kjønnsvorter (condyloma acuminata) forårsaket av spesifikke HPV-typer. Se Forsiktighetsregler og Egenskaper for viktig informasjon. Skal brukes iht. offisielle anbefalinger.

Dosering: Mht. sporbarhet skal preparatnavn og batchnr. noteres i pasientjournalen. Det anbefales at personer som mottar 1. dose med preparatet, fullfører vaksinasjonsplanen. Behovet for boosterdose er ikke klarlagt. **Personer 9-14 år:** Gis iht. en 2-dose plan eller som en 3-dose plan. Vaksinasjonsplan med 2 doser (måned 0 og 6-12 måneder): 0,5 ml gis ved måned 0 og måned 5-13. Dersom 2. dose gis tidligere enn 5 måneder etter 1. dose skal det alltid gis en 3. dose. Alternativt følg vaksinasjonsplan med 3 doser hvor 0,5 ml gis ved måned 0, 2 og 6. 2. dose må gis minst 1 måned etter 1. dose, og 3. dose må gis minst 3 måneder etter 2. dose. Alle 3 dosene bør gis innen 1 år. **Personer ≥ 15 år:** Vaksinasjonsplan med 3 doser: 0,5 ml gis ved måned 0, 2 og 6. 2. dose må gis minst 1 måned etter 1. dose, og 3. dose må gis minst 3 måneder etter 2. dose. Alle 3 dosene bør gis innen 1 år. Personer som tidligere er vaksinert med kvadrivalent HPV-vaksine kan få 3 doser med Gardasil 9. **Spesielle pasientgrupper:** **Barn < 9 år:** Sikkerhet og effekt er ukjent, ingen tilgjengelige data. **Tilberedning/Håndtering:** Ferdigfylt sprøyte klar til bruk. Hele den anbefalte vaksinedosen må benyttes. Ristes godt før bruk. Etter risting er innholdet en litt uklar, hvit suspensjon. Innholdet i sprøyten inspiseres visuelt for partikler og misfarging før bruk. Kast vaksinen dersom partikler eller misfarging oppdages. Bruk én av de vedlagte kanylene til vaksinasjonen. Passende kanyle velges ut i fra pasientens størrelse og vekt for å sikre i.m. injeksjon. Fest kanylen til sprøyten ved å vri den med klokken. Skal ikke blandes med andre legemidler. **Destruksjon:** Ubrukt legemiddel og avfallsmateriale skal destrueres iht. lokale krav. **Administrering:** Gis i.m., fortrinnsvis i overarmens deltamuskel eller i det øvre anterolaterale området på låret. Skal ikke injiseres intravaskulært, s.c. eller intradermalt.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Overfølsomhet etter tidligere administrering av kvadrivalent HPV-vaksine.

Forsiktighetsregler: Beslutningen om å vaksinere en person bør tas etter vurdering av risikoen for tidligere HPV-eksponering og potensiell nytte av vaksinasjonen. Hensiktsmessig medisinsk behandling må alltid være tilgjengelig i tilfelle anafylaktiske reaksjoner. Synkope, iblant forbundet med å falle, kan inntreffe etter, eller til og med før, enhver vaksinasjon, spesielt hos ungdom. Dette kan ledsages av en rekke neurologiske symptomer, f.eks. forbigående synsforstyrrelser, parestesi og tonisk-kloniske bevegelser i armer og ben under restitusjon. Vaksinerte personer skal derfor observeres nøye i ca. 15 minutter etter administrering. Det må foreligge prosedyrer for å forhindre skade fra besvimelser. Vaksinasjon bør utsettes ved akutt, alvorlig febersykdom. Vaksinasjon er ikke kontraindisert ved mindre infeksjon, f.eks. en lett øvre luftveisinfeksjon eller lav feber. Det er usikkert om alle som får vaksinen beskyttes. Vaksinen beskytter bare mot sykdommer som forårsakes av HPV-typene vaksinen er rettet mot. Anbefalte forsiktighetsregler for beskyttelse mot seksuelt overførbare sykdommer bør fortsatt følges. Kun beregnet for profylaktisk bruk. Har ingen effekt på aktiv HPV-infeksjon eller etablert klinisk sykdom. Har ikke terapeutisk effekt og er derfor ikke indisert for behandling av livmorhals-, vulva-, vaginal- og analkreft, høygradige livmorhals-, vulva-, vaginale- og analplastiske lesjoner eller kjønnsvorter, eller for

å hindre utvikling av andre etablerte HPV-relaterte lesjoner. Beskytter ikke mot lesjoner forårsaket av virus typer i vaksinen som personen allerede er infisert med på vaksinasjonstidspunktet. Vaksinasjon er ikke erstatning for regelmessig screening av livmorhals. Regelmessig screening iht. lokale anbefalinger er fortsatt viktig. Vaksinenes sikkerhet og immunogenitet er vurdert hos personer 7-12 år som er smittet med humant immunsviktvirus (hiv). Personer med svekket immunrespons, uavhengig av årsak, kan ha redusert respons på vaksinen. Bør gis med forsiktighet ved trombocytopeni eller annen koagulasjonssykdom, fordi det etter i.m. injeksjon kan oppstå blødning hos disse pasientene. Ingen sikkerhets-, immunogenitets- eller effektivitetsdata støtter bytte til andre HPV-vaksiner, derfor er det viktig at samme vaksine forskrives for hele doseregimet.

Interaksjoner: For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Bruk av hormonelle prevensjonsmidler synes ikke å påvirke immunresponsen på preparatet. Kan gis samtidig med kombinert boostervaksine av difteri og tetanus med enten pertussis og/eller poliomyelitt, uten signifikant interferens med antistoffrespons mot noen av komponentene. Samtidig bruk med andre vaksiner er ikke undersøkt.

Graviditet, amming og fertilitet: **Graviditet:** Tilgjengelige data indikerer ingen sikkerhetsrisiko. Anbefales imidlertid ikke pga. utilstrekkelige data. Bør utsettes til etter fullført graviditet. **Amming:** Kan gis til ammende. **Fertilitet:** Ingen humane data. Ingen effekter på fertilitet eller reproduksjonstoksisitet i dyrestudier.

Bivirkninger: **Svært vanlige ($\geq 1/10$):** Generelle: Smerte, hevelse og erytem på injeksjonsstedet. Neurologiske: Hodepine. **Vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$):** Gastrointestinale: Kvalme. Generelle: Feber, tretthet. Pruritus og blåmerker på injeksjonsstedet. Neurologiske: Svimmelhet. **Ukjent frekvens:** Blod/lymfe: Immunologisk trombocytopeni, lymfadenopati. Gastrointestinale: Oppkast. Generelle: Asteni, frysninger, malaise. Immunsystemet: Overfølsomhetsreaksjoner inkl. anafylaktiske/anafylaktoid reaksjoner, bronkospasme og urticaria. Infeksiøse: Cellulitt ved injeksjonsstedet. Muskel-skjelettsystemet: Artralgi, myalgi. Neurologiske: Akutt disseminert encefalomyelitt, Guillain-Barré syndrom. Synkope, iblant etterfulgt av bevegelser av tonisk-klonisk type.

Overdosering/Forgiftning: Ingen tilfeller rapportert.

Egenskaper: **Klassifisering:** Ikke-infeksiøs, rekombinant 9-valent vaksine med adjuvans, laget av høyrensede viruslignende partikler (VLP) fra hoved L1-kapsidprotein hos HPV-type 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 og 58. Produsert i gjærceller vha. rekombinant DNA-teknologi. VLP inneholder ikke virus-DNA og kan ikke infisere celler, reproducere eller forårsake sykdom. **Virkningsmekanisme:** For utfyllende informasjon om effekt, se SPC. Vaksinen beskytter trolig ved utvikling av en humoral immunrespons. Preparatet beskytter mot infeksjoner forårsaket av de 9 HPV-typene i vaksinen. Basert på epidemiologiske studier, forventes beskyttelse mot HPV-typene som forårsaker ca. 90% av tilfellene av livmorhalskreft, $>95\%$ av tilfellene av AIS, 75-85% av CIN 2/3, 85-90% av HPV-relatert vulvakreft, 90-95% av VIN 2/3, 80-85% av HPV-relatert vaginalkreft, 75-85% av VaIN 2/3, 90-95% av HPV-relatert analkreft, 85-90% av AIN 2/3 og 90% av tilfellene av kjønnsvorter. Påvirker ikke utvikling av infeksjoner eller lidelser som er til stede ved vaksinasjonstidspunktet. **Terapeutisk serumkonsentrasjon:** Minimum beskyttende antistoffnivå er ikke fastslått. 99,6-100% var seropositive for antistoffer mot alle 9 vaksinetypene i 7. måned i alle testgrupper. GMT var høyere hos jenter og gutter 9-15 år enn hos kvinner 16-45 år, og høyere hos gutter enn hos jenter og kvinner. Eksakt varighet av immunitet etter primær-vaksinasjon er ikke fastslått. Hos gutter og jenter 9-15 år er varigheten av antistoffrespons vist i minst 7 år, og avhengig av HPV-type er 91-99% seropositive. Hos kvinner 16-26 år er varigheten av antistoffrespons vist i minst 5 år, og avhengig av HPV-type er 78-100% seropositive.

Oppbevaring og holdbarhet: Oppbevares i kjøleskap (2-8°C). Skal ikke fryses. Beskyttes mot lys. Gis så snart som mulig etter uttak fra kjøleskap.

Pakninger og priser: 0,5 ml (ferdigfylt sprøyte m/2 kanyler) kr 1381,60.

Sist endret: 16.05.2020

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 17.04.2020

Referanser:

- Castellsagué X, Muñoz N, Pitisuttithum P, et al. End-of-study safety, immunogenicity, and efficacy of quadrivalent HPV (types 6, 11, 16, 18) recombinant vaccine in adult women 24-45 years of age. Br J Cancer. 2011;105(1):28-37.
- Centres for Disease Control and Prevention (CDC). Human papillomavirus. In Atkins W, Hamborsky J, Stanton A, et al, eds. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. 12th rev ed. 2nd printing. Washington DC: Public Health Foundation: 2012:139-150.
- Gardasil 9 SPC april 2020, seksjon 2, 4.1 og 5.1



Har du vaksinert deg?

Voksne kan også ha nytte av å vaksinere seg mot HPV¹

- HPV-viruset smitter begge kjønn i alle aldre²
- Det er ingen øvre aldersgrense for å vaksinere seg med Gardasil 9³

Gardasil 9
er tilbake på
apotek

Gardasil 9 beskytter mot HPV-relatert kreft og kjønnsvorter*³

* Gardasil 9 gir beskyttelse mot Humant Papilloma Virus (HPV) 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 og 58



Lær mer om Gardasil 9
på vår hjemmeside


GARDASIL 9 ▼
[Humant Papillomavirus
9-valent vaccine, Rekombinant]

Utvalgt sikkerhetsinformasjon for GARDASIL 9

KONTRAINDIKASJONER:

Overfølsomhet overfor virkestoffene eller overfor noen av hjelpestoffene. Personer med overfølsomhet etter tidligere administrering av Gardasil 9 eller Gardasil/Silgard skal ikke få Gardasil 9.

FORSIKTIGHET:

Vaksinen beskytter bare mot sykdommer som forårsakes av HPV-typene vaksinen er rettet mot. Har ingen effekt

på aktiv HPV-infeksjon eller etablert klinisk sykdom. Vaksinasjon bør utsettes hos personer som lider av en akutt og alvorlig febersykdom. En mindre infeksjon som f.eks. en lett infeksjon i øvre luftveier eller lav feber er ikke en kontraindikasjon for immunisering. Gardasil 9 skal brukes i henhold til offisielle anbefalinger.

Før forskrivning av Gardasil 9, se preparatomtalen



legejobber.no

Norges mest komplette stillingsportal for leger

UTVALGTE STILLINGER

FOLKEHELSEINSTITUTTET

Phd position in epidemiology

Frist 22. nov.

SARPSBORG KOMMUNE

Virksomhetsleder - Helse

Frist 16. nov.

VOSS HERAD

Fastlege

Frist 23. nov.

SØR-ODAL KOMMUNE

Fastlege

Frist 25. nov.

AKERSHUS UNIVERSITETSSYKEHUS HF

Overlege, indremedisin

Frist 22. nov.

SYKEHUSET ØSTFOLD HF

Overlege, psykiatri

Frist 16. nov.

NAMSOS KOMMUNE

Fastlege

Frist 18. nov.

NORDLANDSSYKEHUSET HF

LIS, radiologi

Frist 15. nov.

HELSE BERGEN HF

Overlege, psykiatri

Frist 18. nov.

HALDEN KOMMUNE

Fastlegehjemmel

Frist 17. nov.

Koronaseilasen

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Å manøvrere i ukjent og farlig farvann krever klok-
skap og sindighet, ikke dårlig begrunnede bråsvinger.
Det gjelder koronapandemien også.

Det er så mye vi ikke vet: Når kommer de første vaksinene, hvor effektive vil de være og hvor lenge vil immuniteten vare? Er det noe situasjonen ikke kaller på, så er det skråsikkerhet. Paradokset er at nettopp i komplekse og usikre situasjoner søker vi gjerne den forførende tryggheten som skråsikkerhet og enkle svar kan gi.

Sjelden har vi sett det tydeligere enn under denne pandemien. Den «har fått ellers sindige redaksjoner til ukritisk å omgjøre sine spalter til en arena for selvtitulerte eksperter på Virusets egentlige natur og Den eneste fornuftige håndtering», skrev jeg i april 2020 (1). Og de skråsikre ekspertene har sannelig avløst hverandre de siste månedene.

Det siste av de skråsikre enkle svarene kommer fra oppropet The Great Barrington Declaration (2). Idéen er tilsynelatende genial i sin enkelhet: Ved å slippe viruset fritt løs blant de yngre og friskere, samtidig som vi beskytter de som er mer utsatt for alvorlige komplikasjoner og død, vil etter hvert så mange bli naturlig immune at flokkimmuniteten beskytter de utsatte (2). Vi redder altså de svake samtidig som vi redder økonomien, og vi andre kan stort sett uanfektet fortsette med livene våre.

«Ingen land har klart å beskytte sine spesielt sårbare grupper i perioder med utbredt smitte»

Oppropet har sitt utspring fra et møte holdt i lokalene til, og betalt av, American Institute for Economic Research, en libertariansk tenketank blant annet assosiert med klimafornektelse (3, 4). Mer enn 11 000 forskere og 32 000 leger skal ha signert oppropet (2). Men alle som signerer, kan selv definere seg som «lege» eller «forsker», og avisen The Independent har avslørt at listen (som ikke lenger er tilgjengelig på nettsiden) inneholder en lang rekke tøyse-
navn som Dr. Person Fakename og Professor Notaf Uckingclue (5).

Et sentralt poeng i oppropet er det nye begrepet *fokusert beskyttelse* (focused protection) (2), som går ut på å beskytte samfunnets mest sårbare ved å isolere dem mest mulig. Ut over noen få eksempler (som hyppig testing av helsearbeidere samt å la gamle møte sine familier utendørs) forklarer ikke oppropet hva den fokuserte beskyttelsen konkret går ut på eller nøyaktig hvem den skal inkludere.

Den store medieinteressen for en slik radikalt enkel løsning har ført til en strøm av motstemmer fra mer moderat medisinsk hold.

En av de første var motoppropet The John Snow Memorandum (6), som kaller strategien fra Barrington-tilhengerne «en farlig feilslutning» og «distraksjoner som underminerer en effektiv respons» (6). Den amerikanske immunologen og smitteverneeksperten Anthony Fauci har kalt Barrington-oppropet «latterlig» (4). WHO's generalsekretær har nærmest hoderystende slått fast at det rett og slett er uetisk å la et farlig virus som vi ikke helt forstår, få spre seg fritt (7). Her hjemme har blant andre immunologen Stig Frøland tatt til motmæle og kalt oppropet «et uansvarlig hasardspill med liv og helse som innsats» (8). Alle disse mener at den begrensede vitenskapelige evidensen er entydig: Å kontrollere spredningen av viruset er den beste måten å beskytte både samfunn og økonomi på, inntil sikre og effektive vaksiner er på plass.

«Vi må være på vakt mot å bli forført av de enkle og skråsikre løsningene»

Tilhengerne av oppropet har heller ikke empirien på sin side: Ingen land har klart å beskytte sine spesielt sårbare grupper i perioder med utbredt smitte. I land etter land går høye smittetall og høye dødstall hånd i hånd. Det skyldes ikke dårlig vilje. Med utbredt symptomfri smitte i befolkningen vil man, selv med en svært intensiv teststrategi, neppe kunne unngå at smitte kommer inn på de mange institusjonene. Dessuten er de sårbare i denne sammenheng en svært heterogen gruppe, der kun et mindretall er institusjonalsert. De fleste går fritt ute blant oss risikofrie og smitteførende. Hvordan disse skal kunne beskyttes ved hjelp av det ulne tiltaket *fokusert beskyttelse*, forblir høyst uklart. Dessuten vet vi på langt nær nok om flokkimmuniteten – ved hvilket nivå den inntreer, hvor god den naturlige immuniteten er eller hvor lenge den vil vare.

Fortsatt vet ingen hva den beste strategien for å håndtere denne pandemien er. Nettopp derfor må vi være på vakt mot å bli forført av de enkle og skråsikre løsningene. Vi har intet annet valg enn å manøvrere forsiktig. Begrenset og usikker vitenskapelig evidens må kontinuerlig veies og vurderes opp mot økonomiske, politiske og etiske hensyn. Det krever åpenhet i beslutningsprosesser og bred offentlig debatt. Skal man navigere i ukjent og farlig farvann, må man kontinuerlig justere kursen, men med klokskap og sindighet, ikke voldsomme og dårlig begrunnede bråsvinger. Denne skuta kan vi ikke risikere å seile på grunn.



ARE BREAN

are.brean@tidsskriftet.no

er sjefredaktør i Tidsskriftet. Han er ph.d. og spesialist i nevrologi.

Foto: Einar Nilsen

LITTERATUR

- Brean A. De skråsikre. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.06.01.
- Great Barrington Declaration. Lest 27.10.2020.
- Sodha S. The anti-lockdown scientists' cause would be more persuasive if it weren't so half-baked. The Guardian 11.10.2020. Lest 27.10.2020.
- Khullar D. How Trump Became the Pro-Infection Candidate. New Yorker 23.10.2020. Lest 27.10.2020.
- Ng K. Coronavirus: 'Dr Person Fakename' and 'Harold Shipman' signatures

on scientists' letter calling on government to embrace herd immunity. Independent 9.10.2020. Lest 27.10.2020.

- The John Snow Memorandum. Lest 27.10.2020.
- WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 12 October 2020. Lest 27.10.2020.
- Frøland S. Et uansvarlig hasardspill med liv og helse som innsats. Aftenposten 27.10.2020. Lest 27.10.2020.

Barneovervekt er en samfunnssykdom

Behandlingen må rettes mot samfunnet, ikke det enkelte barnet.

Overvekt har de siste 30 årene bredt seg som en epidemi over store deler av verden (1). Prevalensen hos norske barn ligger på 13–18 %, med noe aldersvariasjon (2). Med økende alvorlig overvekt hos barn har man sett en økning i assosierte kardiometabolske tilstander, hormonforstyrrelser og skjelettplager (3). Alvorlig overvekt kan følge med inn i voksen alder og øke risikoen for tidlige komplikasjoner, redusert helse og livskvalitet (4). Psykososiale utfordringer som redusert selvtillit, begrenset sosial omgang, reduserte skoleprestasjoner og systematisk diskriminering, er assosiert med alvorlig overvekt (5) og kan påvirke barnets fremtid og evne til å kunne forsørge seg selv.

«Overvekt hos barn er en samfunnssykdom som speiler vår felles livsstil, der politiske beslutninger innenfor helse, skole, transport, matvareproduksjon og distribusjon har stor betydning»

Etablert alvorlig overvekt er vanskelig å behandle. Selv kvalifisert tverrfaglig individrettet livsstilsintervensjon har ofte minimal effekt (6, 7). Intervensjoner kan i for stor grad være avhengig av barnets motivasjon og selvkontroll. Selvkontroll er vanskelig for alle barn, og ekstra vanskelig når miljøet rundt barnet er vekt fremmende. Min erfaring fra poliklinikken er at mange av ungdommene med alvorlig overvekt har så mange andre sosiale og psykiske utfordringer at de rett og slett ikke har krefter til den ekstra innsatsen en slik selvkontroll forutsetter. Hva som kom først og sist i rekken av utfordringer, vet man heller ikke alltid.

Samfunnet, og ikke minst politikerne, bør vise større interesse for

overvekt hos barn. Dette er ikke et individuelt anliggende, men en samfunnssykdom med stort skadepotensial – en samfunnssykdom som speiler vår felles livsstil, der politiske beslutninger innenfor helse, skole, transport, matvareproduksjon og distribusjon har stor betydning.

Rapporter fra bl.a. Australia har vist at intervensjonsprogram som ikke primært var individrettet, ga lovende resultater. Intervensjonen rettet seg mot mindre samfunn og skoler, og resultatet var redusert prevalens av overvekt hos barn i intervensjonsgruppen, men effekten vedvarte i senere kohorter av barn i samme område. Interessant nok fant man også effekter i nærliggende kommuner. Det blir diskutert om slike intervensjoner kan ha en form for «smitteeffekt» (8). Andre har funnet at intervensjonsprogram via skoler, med tiltak rettet både mot diett og fysisk aktivitet, viste de beste resultatene (9). Når forebyggende intervensjon retter seg mot større grupper, vil barn som lider av alvorlig overvekt kunne få drahjelp fra alle de andre som deltar. Det gir mindre belastende fokus på enkeltindividet.

Verdens helseorganisasjon fastslår at overvekt og fedme hos barn kan forebygges gjennom helsefremmende tiltak bl.a. i nærmiljøet og via barnehager og skoler. I en rapport fra The Commission on Ending Childhood Obesity er det beskrevet hvordan dette kan gjøres (10). Tiltakene er inndelt i seks sentrale områder som tar for seg ulike aspekter som fysisk aktivitet, ernæring og vektkontroll fra prekonsepsjon/svangerskap til sen barndom. Jeg vil oppfordre alle politiske partier til å sette seg inn i denne. Den handler om nær sagt alle sider av våre liv og vår samfunnsstruktur.

Våren 2020 viste både myndigheter og befolkningen stor vilje til å gjøre inngripende tiltak for å begrense en pandemi. Er myndighetene villige til å ta tilsvarende grep for å hindre overvektsepidemien blant barn – og er vi villige til en felles innsats som kan innebære forandringer i den enkeltes hverdag? Barneovervekt er en samfunnssykdom som krever snarlige og omfattende tiltak.

BENTE BRANNSEETHER

bente.brannsether.ellingsen@sus.no

er ph.d., spesialist i barnesykdommer og overlege ved Barne- og ungdomsklinikken, Stavanger universitetssjukehus.

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

LITTERATUR

- Di Cesare M, Sorić M, Bovet P et al. The epidemiological burden of obesity in childhood: a worldwide epidemic requiring urgent action. *BMC Med* 2019; 17: 212.
- Júlíusson PB, Eide GE, Roelants M et al. Overweight and obesity in Norwegian children: prevalence and socio-demographic risk factors. *Acta Paediatr* 2010; 99: 900–5.
- Daniels SR. Complications of obesity in children and adolescents. *Int J Obes* 2009; 33 (suppl 1): S60–5.
- Wright CM, Emmett PM, Ness AR et al. Tracking of obesity and body fatness through mid-childhood. *Arch Dis Child* 2010; 95: 612–7.
- Rankin J, Matthews L, Copley S et al. Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention. *Adolesc Health Med Ther* 2016; 7: 125–46.
- Mead E, Brown T, Rees K et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese children from the age of 6 to 11 years. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 6: CD012651.
- Al-Khudairy L, Loveman E, Colquitt JL et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese adolescents aged 12 to 17 years. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 6: CD012691.
- Swinburn B, Malakellis M, Moodie M et al. Large reductions in child overweight and obesity in intervention and comparison communities 3 years after a community project. *Pediatr Obes* 2014; 9: 455–62.
- Bleich SN, Vercammen KA, Zatz LY et al. Interventions to prevent global childhood overweight and obesity: a systematic review. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018; 6: 332–46.
- Commission on Ending Childhood Obesity. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity: implementation plan. Genève: World Health Organization, 2017. Lest 22.10.2020.

Overvekt – livsstil eller mangel på livssjanser?

Et ensidig fokus på livsstil kan forsterke sosiale ulikheter i helse.

Begrepet *livsstil* ble først tatt i bruk av den tyske sosiologen Max Weber (1864–1920), som forsket på ulike forbrukergrupper (1). Begrepet besto av to deler. Den første delen var *livssjanser* (Lebenschancen). Livssjanser betegnet hvor stor mulighet individet hadde til å oppnå sine mål gitt visse faktorer som den enkelte i liten grad kunne påvirke. Disse faktorene var tilgang til ressurser, både materielle (mat, klær og ly) og immaterielle (utdanning og helsevesen). Livssjanser var altså ganske overlappende med det vi i dag omtaler som sosioøkonomisk status. Den andre delen av begrepet var *livsførsel* (Lebensführung) som handlet om valg og selvdireksjon i en persons adferd. I oversettelsen av Webers verk *Class, Status, Party* fra tysk til angloamerikansk forsvant livssjanser fra den opprinnelige meningen med begrepet livsstil, noe som er blitt kritisert i ettertid.

Av selvopnevnte eksperter og profesjonelle aktører blir man opplyst om hvordan man kan gå ned i vekt med riktig livsstil. Å tematisere livsstil har en mørk side som kan føre til økende negativ helsepåvirkning. Mange vil føle at de kommer til kort. I en amerikansk studie fant man at kun 11 % av befolkningen fylte kriteriene for en sunn livsstil, og de som kom dårligst ut, var personer med lavere sosioøkonomisk status (2).

Å være normalvektig, fysisk aktiv og ikke-røyker med et sunt kosthold og et moderat inntak av alkohol er godt for helsen. Ifølge en metaanalyse ville tilstedeværelse av fire av disse fem faktorene redusere risikoen for død med 66 % i en 13-årsperiode (3). Men måten man lever på, korrelerer med sosioøkonomisk status (4), og personer med lavere sosioøkonomisk status har høyere prevalens av overvekt og fedme (5). Når tiltak og anbefalinger kun rettes mot trening og kosthold, kan dette være med på å forsterke sosial ulikhet i helse. Når det settes i gang treningstilbud og kostholdskurs, fanger det opp de som allerede er opptatt av trening og kosthold, mens de som trenger det mest, ikke deltar (6).

Sosiale og psykiske faktorer, slik som kronisk stress, negative

barndomsopplevelser og emosjonell overbelastning, er også assosiert med overvekt og fedme (7). Jo flere negative opplevelser, desto høyere sykkelighet i voksen alder (8). Samfunnets holdninger til personer med fedme gjør at mange kjenner skamfølelse (9). *Livsstil*, slik begrepet brukes i dag, innebærer et personlig ansvar for vektproblematikk. Dette kan forsterke skamfølelsen (10), som blir en respons på stadige påminnelser om at man mislykkes i å leve opp til samfunnets standard for trening og kosthold. En internalisering av holdninger og skamfølelse kan bidra til usunne mestringsstrategier. Det igjen kan føre til mer overvekt og fedme.

«At overvekt og fedme bare handler om personlig viljestyrke, er en feiloppfatning, som i verste fall kan bli en ekstra belastning for dem det gjelder»

At overvekt og fedme bare handler om personlig viljestyrke, er en feiloppfatning, som i verste fall kan bli en ekstra belastning for dem det gjelder. Årsakene til overvekt og fedme er sammensatte. Genetiske og epigenetiske systemer inngår i et komplekst samspill med miljøpåvirkning, levekår og et sosialt rammeverk som bestemmer atferd (11). Livssjanser bør få tilbake sin rolle i begrepet livsstil. I møte med pasienter med overvekt og fedme er det viktig å ta livshistorier og tidligere erfaringer med i betraktningen, ikke kun frekvens og kvantitet av kalorier og trening. For å bekjempe vektøkningen i befolkningen bør tiltak rettes mot sosiale strukturer, på arenaer som treffer alle, uavhengig av sosioøkonomisk status – og helst så tidlig i livet som mulig. Fokus på livsstil har ikke ført frem. Nå må vi bedre livssjansene.

INGRID SØRDAL FØLLING

ingfoll@gmail.com

er ph.d. og forsker ved Regionalt Senter for fedmeforskning og innovasjon, St. Olavs hospital. Artikkelen er basert på ph.d.-prøveforelesningen *Begrepet livsstil – til nytte og besvær for pasienter og folk flest*.

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

LITTERATUR

- Weber M. Class, status, party. I: Girth HH, Mills CW, red. From Max Weber: Essays in sociology. New York, NY: Oxford University, 1946: 180–95. Lest 2.5.2017.
- Schuit AJ, van Loon AJ, Tijhuis M et al. Clustering of lifestyle risk factors in a general adult population. *Prev Med* 2002; 35: 219–24.
- Loef M, Walach H. The combined effects of healthy lifestyle behaviors on all cause mortality: a systematic review and meta-analysis. *Prev Med* 2012; 55: 163–70.
- Marmot M. Social determinants of health inequalities. *Lancet* 2005; 365: 1099–104.
- Volaco A, Cavalcanti AM, Filho RP et al. Socioeconomic status: The missing link between obesity and diabetes mellitus? *Curr Diabetes Rev* 2018; 14: 321–6.
- Powrozniak KM. Healthism and weight-based discrimination. The unintended consequences of health promotion in the workplace. *Work Occup* 2017; 44: 139–70.
- Hemmingsson E, Johansson K, Reynisdottir S. Effects of childhood abuse on adult obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* 2014; 15: 882–93.
- Fellitti VJ, Anda RF. The relationship of adverse childhood experiences to adult medical disease, psychiatric disorders and sexual behavior: implications for healthcare. I: Lanius RA, Vermetten E, Pain C, red. The hidden epidemic: The impact of early life trauma on health and disease. Cambridge: Cambridge University Press, 2009: 77–87.
- Puhl R, Suh Y. Health consequences of weight stigma: Implications for obesity prevention and treatment. *Curr Obes Rep* 2015; 4: 182–90.
- Brownell KD, Kersh R, Ludwig DS et al. Personal responsibility and obesity: a constructive approach to a controversial issue. *Health Aff (Millwood)* 2010; 29: 379–87.
- Racette SB, Deusinger SS, Deusinger RH. Obesity: overview of prevalence, etiology, and treatment. *Phys Ther* 2003; 83: 276–88.

Operasjon eller livsstilsendring?

Se også originalartikkel side 1648
Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Laparoskopisk gastrisk bypassoperasjon hos unge med fedme viser gode resultater etter ett år, men langtidsresultatene er usikre.

Hjelmesæth og medarbeidere presenterer nå i Tidsskriftet resultater fra ettårsoppfølgingen i 4XL-studien, som har som mål å avklare om laparoskopisk gastrisk bypassoperasjon er en sikker og effektiv behandling av alvorlig fedme hos ungdom (1). Studien er en ikke-randomisert sammenligning av kirurgi kombinert med livsstilsintervensjon versus livsstilsintervensjon alene.

Kirurgisk behandling av alvorlig fedme har fra 2004 vært et tilbud til voksne, og årlig utføres 2 500–3 000 fedmeoperasjoner i Norge. Det utføres nå omtrent like mange gastrisk bypassoperasjoner som vertikale ventrikelreseksjoner (gastric sleeve). Ifølge Norsk kvalitetsregister for fedmekirurgi er det flest kvinner som blir operert, gjennomsnittsalderen er 43 år og flertallet har fedmerelaterte tilleggssykdommer (2). Inklusjon i 4XL-studien er foreløpig det eneste tilbudet om fedmekirurgi til ungdom i Norge. I løpet av ni år har 41 ungdommer blitt operert. Kontrollgruppen består av ungdommer i et livsstilsendingsprogram. Som forventet er korttidsresultatene etter fedmekirurgi hos ungdom tilsvarende som hos voksne, med rundt 30 % vektreduksjon etter ett år og bedring i metabolsk helse. Sammenlignet med kirurgi hadde livsstilsendring alene liten effekt på vekt.

Livsstilsendingsintervensjoner i fedmebehandling kombinerer kalori-restriksjon og fysisk aktivitet med opplæring i teknikker for å kontrollere adferd. Vektreduksjonen ved slik behandling er beskjeden, slik denne studien også viser (3). Behandlingen er heller ikke uten bieffekter. På sitt beste kan slike tilbud gi hjelp til å mestre fedmesykdommen, forbedre levevaner og bremse vektutviklingen, men gjentatte runder med behandling som krever stor egeninnsats uten å gi forespeilet resultat, kan føre til avmakt og økt skamfølelse (4).

Det internasjonale fedmeforskningsmiljøet beskriver fedme som en kronisk progressiv sykdom forårsaket av dysfunksjonelt fettvev (5). Fedme er, som andre kroniske sykdommer, resultat av kompliserte biologiske og sosiale prosesser som i stor grad er utenfor den enkeltes kontroll. Å godta at fedme er en kronisk sykdom fratrar ikke den enkelte ansvar for å ta vare på egen helse, men kan bidra til

å redusere skam og stigmatisering. I tillegg kan det endre helsevesenets holdninger til personer med fedme.

Nyere studier viser at det ikke er restriksjon og malabsorpsjon som gir vekt tap etter fedmekirurgi, men den kompliserte fysiologiske responsen på den anatomiske endringen av mage-tarmkanalen (6). Både tarmsystemet og fettvevet er aktive endokrine organer. Fedmekirurgi medfører endring i sult- og metthets hormoner og endret kommunikasjon mellom tarmsystem, hjerne og fettvev. Kunnskapen om disse effektene har bidratt til utvikling av medikamenter som gir hjelp til vekt nedgang. To slike medikamenter (Mysimba og Saxenda) er nå tilgjengelige for norske pasienter, men de er foreløpig ikke godkjent for barn og ungdom. I fremtiden vil antagelig utviklingen av medikamentell behandling kunne redusere behovet for fedmekirurgi.

«Korttidsresultatene etter fedmekirurgi hos ungdom er tilsvarende som hos voksne, med rundt 30 % vektreduksjon etter ett år»

Å starte voksenlivet med alvorlig fedme kan påvirke valg av utdanning, etablering av sosiale nettverk, karrieremuligheter og økonomi, partnervalg og fremtidig familieliv (7). Det kan derfor være gode argumenter for å tilby den mest effektive fedmebehandlingen til ungdom (8). Men selv om fedmekirurgi er effektivt, kan behandlingen ha stor innvirkning på livsutfoldelsen og gi komplikasjoner som magesmerter, utmattelse og mangeltilstander (9). Operasjonen garanterer heller ikke livslang helbredelse av fedmesykdommen (10).

Fedmekirurgi til ungdom har vært omdiskutert både i fagmiljøet og i media. 4XL-studien viser at behandlingen er trygg og effektiv på kort sikt, og det er planlagt å følge deltagerne i flere år fremover. Studien er et viktig skritt på veien til et bedre behandlingstilbud til denne pasientgruppen og kan bidra til å utvikle flere verktøy for behandling av ungdom med fedme.

JORUNN SANDVIK

gorunn.sandvik@stolav.no

er ph.d., spesialist i gastroenterologisk kirurgi og overlege ved Kirurgisk avdeling, Ålesund sjukehus og Regionalt senter for fedmeforskning og innovasjon ved St. Olavs hospital. Hun er leder for Norsk forening for fedmekirurgi.

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

LITTERATUR

- Hjelmesæth J, Hertel JK, Holt AH et al. Laparoskopisk gastrisk bypassoperasjon versus livsstilsbehandling av unge med sykkelig overvekt. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0526.
- Årsrapport for 2019 med plan for forbedringstiltak. Bergen: Norsk kvalitetsregister for fedmekirurgi (SOREG-N), 2020. Lest 15.10.2020.
- Nordmo M, Danielsen YS, Nordmo M. The challenge of keeping it off, a descriptive systematic review of high-quality, follow-up studies of obesity treatments. *Obes Rev* 2020; 21: e12949.
- Devine CM, Barnhill A. The ethical and public health importance of unintended consequences: the case of behavioral weight loss interventions. *Public Health Ethics* 2017; 11: 356–61.
- Frühbeck G, Busetto L, Dicker D et al. The ABCD of obesity: An EASO position statement on a diagnostic term with clinical and scientific implications. *Obes Facts* 2019; 12: 131–6.
- Miras AD, le Roux CW. Mechanisms underlying weight loss after bariatric surgery. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2013; 10: 575–84.
- Devaux M, Sassi F. The labour market impacts of obesity, smoking, alcohol use and related chronic diseases. OECD Health Working Papers, No. 86. Paris: OECD Publishing, 2015. Lest 15.10.2020.
- Olbers T, Beamish AJ, Gronowitz E et al. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in adolescents with severe obesity (AMOS): a prospective, 5-year, Swedish nationwide study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2017; 5: 174–83.
- Gribsholt SB, Pedersen AM, Svensson E et al. Prevalence of self-reported symptoms after gastric bypass surgery for obesity. *JAMA Surg* 2016; 151: 504–11.
- Adams TD, Davidson LE, Litwin SE et al. Weight and metabolic outcomes 12 years after gastric bypass. *N Engl J Med* 2017; 377: 1143–55.



JA til
RAAS-hemmere*



NEI til Natrium

Natriumfri behandling av hyperkalemi

* ACE-hemmere, A II-antagonister, aldosteron-antagonister, A II-antagonister + neprilysinhemmere

Veltassa

Middel mot hyperkalemi. ATC-nr.: V03AE09

Reseptgruppe: C

Pulver till mixtur, suspensjon 8,4 g og 16,8 g: Hver dosepose inneh.: Patiomer (som patiomer-sorbitetskalsium) 8,4 g resp 16,8 g, xantangummi. Indikasjon: Behandling av hyperkalemi hos voksne. **Dosering: Voksne, inkl. eldre:** Anbefalt startdose er 8,4 g 1 gang daglig. Daglig dose kan justeres i intervaller på ≥ 1 uke, basert på serumkaliumnivå og ønsket målområde. Daglig dose kan økes eller reduseres med 8,4 g for å nå ønsket målområde. Maks. dose er 25,2 g daglig. Hvis serumkalium faller under ønsket område, bør dosen reduseres eller avbrytes. Virkning inntre 4-7 timer etter administrering. Skal ikke erstatte akuttbehandling av livstruende hyperkalemi. **Glemt dose:** Glemt dose tas så snart som mulig samme dag. Skal ikke tas sammen med neste dose. **Spesielle pasientgrupper: Barn og ungdom <18 år:** Sikkerhet og effekt er ikke fastslått. Ingen data. **Pasienter på dialyse:** Begrensede data. Ingen spesielle retningslinjer for dose og administrering ble anvendt for disse pasientene i kliniske studier. **Tilberedning/Håndtering:** Se pakningsvedlegg. Skal blandes med vann og røres til en suspensjon med jevn konsistens, iht. følgende trinn: Hele dosen skal helles i et glass med ca. 40 ml vann, og deretter røres om. Tilsett ytterligere ca. 40 ml vann, og rør grundig om i suspensjonen igjen, suspensjon kan føles kornete. Tilsett mer vann om nødvendig. **Administrering:** Skal gis med minst 3 timers mellomrom til andre orale legemidler. Miksturen skal tas i løpet av 1 time etter utblanding. Hvis det er pulver igjen i glasset etter at miksturen er drukket, skal man tilsette mer vann og røre om i suspensjonen, og drikke den umiddelbart. Dette kan gjentas etter behov for å forsikre at hele dosen er administrert. Eple- eller tranebærjuice kan brukes i stedet for vann til å klargjøre miksturen. Andre væsker bør unngås da de kan inneholde høye mengder kalium. Tranebærjuice bør begrenses til moderate mengder (f.eks. <400 ml/dag) pga. potensiell interaksjon med andre legemidler. Skal ikke tas i tørr form. Kan tas med eller uten mat. Skal ikke varmes opp (f.eks. i mikrobølgeovn) eller tilsettes i varm mat eller væske. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler: Lavt magnesium:** Gjennomsnittlig reduksjon av serummagnesium er $\leq 0,17$ mg/dl (0,07 mmol/liter). Serummagnesium bør overvåkes i minst 1 måned etter behandlingsstart, og magnesiumtilskudd vurderes ved utvikling av lave serummagnesiumnivåer. **Gastrointestinale sykdommer:** Gastrointestinal iskemi, nekrose og/eller intestinal perforasjon er rapportert med andre kaliumbindere. Fordel/risiko bør vurderes nøye hos pasienter med nåværende eller tidligere alvorlige gastrointestinale sykdommer, før og under behandling. **Seponeing:** Serumkaliumnivåene kan øke ved seponering, særlig hvis behandling med RAAS-hemmere fortsettes. Pasienten skal instrueres om ikke å avbryte behandlingen uten å rådføre seg med lege. Økninger i serumkalium kan oppstå så tidlig som 2 dager etter siste patiomerdose. **Serumkaliumnivåer:** Serumkalium skal overvåkes når klinisk indisert, inkl. etter endring av legemidler som påvirker kaliumkonsentrasjonen (f.eks. RAAS-hemmere eller diuretika) og etter at patiomerdosen er titrert. **Sorbitol:** Inneholder ca. 4 g (10,4 kcal) sorbitol pr. 8,4 g patiomer. Pasienter med sjeldne arvelige problemer med fruktoseintoleranse bør ikke ta dette legemidlet. **Kalsium:** Inneholder kalsium som frigis delvis, og noe av dette kan bli absorbert. Fordel/risiko bør vurderes nøye ved risiko for hyperkalsemi. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. **Effekten på andre legemidler:** Patiomer har potensielle til å binde enkelte orale legemidler som administreres samtidig, noe som kan redusere gastrointestinal absorpsjon. Ettersom kroppen ikke absorberer eller metaboliserer patiomer, er effekten på funksjonen til andre legemidler begrenset. Gis derfor minst 3 timer før eller etter andre orale legemidler. Reduserer biotilgjengelighet av ciprofloxacin, levotyrosin og metformin ved samtidig inntak, men ikke ved inntak med 3 timers mellomrom. Potensiell interaksjon med kinidin. **Graviditet, amming og fertilitet: Graviditet:** Ingen kliniske data. Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mhp. reproduksjon. Unngå bruk under graviditet. **Amming:** Ingen effekt på nyfødte/spedbarn som ammes er forventet ettersom systemisk eksponering er minimal. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra, basert på nytte-/risikovurdering. **Fertilitet:** Ingen kliniske data. Dyrestudier viste ingen effekt på reproduktiv funksjon eller fertilitet. **Bivirkninger: Vanlige ($\geq 1/100$ til <1/10):** Gastrointestinale: Obstipasjon, diaré, abdominalsmerter, flatulens. Stoffskifte/ernæring: Hypomagnesemi. **Mindre vanlige ($\geq 1/1000$ til <1/100):** Gastrointestinale: Kvalme, oppkast. **Overdosering/Forgiftning:** Da overdosering kan føre til hypokalemi, bør serumkaliumnivå overvåkes. Patiomer utskilles etter ca. 24-48 timer, basert på gjennomsnittlig gastrointestinal transitstid. Hvis det fastslås at medisinsk intervensjon er nødvendig, kan egnede tiltak for å gjenopprette serumkalium vurderes. **Egenskaper: Klassifisering:** Ikke-absorberbar kationbytterpolymer som inneholder et kalsiumsorbitolkompleks som motion. **Virkningsmekanisme:** Øker utskillelse av kalium i feces gjennom binding av kalium i lumen i mage-tarmkanalen. Binding av kalium reduserer konsentrasjonen av fritt kalium i gastrointestinal lumen, noe som reduserer serumkaliumnivået. **Utskillelse:** Utskilles ca. 24-48 timer etter inntak, basert på gjennomsnittlig gastrointestinal transitstid. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares og transporteres nedkjølt (2-8°C). Kan oppbevares ved høyst 25°C i opptil 6 måneder. Skal brukes innen 1 time etter utblanding. **Pakninger, priser og refusjon: Pakning:** 8,4 g, 30 doseposer Varenr 578950; 16,8g, 30 doseposer, Varenr 113451. **Pris:** AUP 4003 NOK. **Refusjon:** H-resept: V03A E09 2 Patiomerkalsium Refusjonsberettiget bruk: Der det er utarbeidet nasjonale handlingsprogrammer/nasjonalt 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. (222) En blå resept kan ekspederes med H-resept som hjemmel hvis resepten er forskrevet for legemiddelet ble overført til H-reseptordningen. Blå resept: nei. Byttbar: ja, se byttegruppe 002419 på felleskatalogen.no **Innehaver av markedsføringstillatelsen:** Vifor Fresenius Medical Care Renal Pharma France, 100-101 Terrasse Boieldieu, Tour Franklin- La Défense 8, 92042 Paris la Défense Cedex, Frankrig. **Representant:** Vifor Pharma Nordiska AB, Torshamnsgatan 30A, 164 40 Kista, Sverige. Basert på SPC godkjent av SLV: 06.06.2019. For fullstendig preparatomtale (SPC), se www.legemiddelsok.no.

I Tidsskriftet nr. 15/2020 publiserte vi en kommentar til artikkelen «Randomisering under en pandemi», av Mats Julius Stensrud og Jon Michel Gran. I kommentaren argumenterte Atle Fretheim og Martin Flatø for bruke klynge-randomisering for å redusere problemet med inferens. Her får de svar fra Gran og Stensrud:

Randomisering av smitteverntiltak

I Tidsskriftet i juni 2020 skrev vi om to kjennetegn ved smittsomme sykdommer som gjør det utfordrende å utforme gode randomiserte kontrollerte forsøk: interferens og pandemiers dynamikk (1).

«Vi verdsetter Fretheim og medforfatteres vitenskapelige mål, men vi vil likevel utfordre dem til å være enda mer presise i beskrivelsen av sin studie»

Vi takker Fretheim og Flatø for deres kommentar om hvordan de ønsker å redusere ett av disse problemene, interferens, i en potensiell klynge-randomisert studie av skoleåpning. Denne foreslåtte studien er blant annet beskrevet i Fretheim og medforfattere 2020 (2).

Vi verdsetter Fretheim og medforfatteres

vitenskapelige mål, men vi vil likevel utfordre dem til å være enda mer presise i beskrivelsen av sin studie. Da det ikke er trivielt å analysere randomiserte forsøk av tiltak som skoleåpning, vil formelle metoder for kausal inferens ha stor verdi for både utformingen og analysen (3): Ved å bruke et kausalt språk kan man eksplisitt formulere målet med studien, det vil si effekten som er av interesse, i form av en veldefinert kausal størrelse. Denne størrelsen, gjerne kalt estimanden, vil være avklarende for både studiens relevans og for hvordan (og om) man kan estimere den fra de dataene som samles inn. Ofte vil også de statistiske metodene som er egnede for å estimere slike effekter være mer kompliserte enn de som brukes i klassiske randomiserte forsøk.

En tradisjonell randomisert klinisk studie gir innsikt i hvordan to hypotetiske virkeligheter vil se ut: en verden hvor all i pasientgruppen mottok en aktiv behandling og en annen verden hvor alle mottok kontroll. Så hvordan finner vi ut hvordan verden ville sett ut hvis alle skoler holder stengt eller åpnes for en gitt periode? Hvordan påvirker randomiseringen i seg selv folks oppførsel, iverksetting av andre tiltak og virustesting i områdene med stengte skoler? Hvordan påvirker dette fortolkningen av et positivt eller negativt funn? Selv om det virker intuitivt riktig, er det virkelig slik at man estimerer en minimumseffekt i en slik studie? Under hvilken sykdomsprevalens er det fornuftig å gjennomføre studien? Hva betyr sykdomsprevalensen for generaliserbarheten av resultatene? Hvordan kan andre faktorer, for eksempel øvrige smittevernstiltak, immunitet i befolkningen og årstid, påvirke utfallene? Disse spørsmålene er avgjørende for å vurdere om studien er praktisk relevant i fremtiden, der mange kjennetegn ved befolkningen og pandemien er endret.

Problemene man møter på når man tenker systematisk på slike spørsmål, viser hvor viktig metoder for kausale inferens er for

å vurdere gjennomførbarheten og nytteverdien til randomiserte forsøk. At metodene og størrelsen som estimeres beskrives presist er essensielt for å kunne veie gevinsten fra en slik studie opp mot potensielt store økonomiske og sosiale kostnader (4).

JON MICHAEL GRAN

j.m.gran@medisin.uio.no

er førsteamanuensis i biostatistikk ved Universitetet i Oslo.

MATS JULIUS STENSRUD

Ingen av forfatterne har oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Stensrud MJ, Gran JM. Randomisering under en pandemi. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0439.
- 2 Fretheim A, Flatø M, Steens A et al. COVID-19: we need randomised trials of school closures. J Epidemiol Community Health 2020; 0: 1–2.
- 3 Stensrud MJ, Aalen OO. Hva kan vi si om kausalitet? Tidsskr Nor Legeforen 2015; 135: 1465–7.
- 4 Elster J. Ville utsatt skoleåpning ha vært etisk forsvarlig? Khrono 13.10.2020. Lest 15.10.2020.

Forløpsbasert finansiering: Gammel vin i nye skinnsekker?

Christer Mjåset og medarbeidere ga i Tidsskriftet nylig en god og kritisk redegjørelse for prinsippene bak forløpsbasert finansiering (1). Likevel sitter man som leser igjen med betydelig tvil om hvorvidt forløpsbasert finansiering vil representere noe fremskritt

sammenliknet med dagens system for innsatsstyrt finansiering (ISF) basert på diagnoserelaterte grupper (DRG).

Det mest fundamentale problemet med ISF-systemet er at det er utviklet for en kommersiell og profittstyrt amerikansk helsetjeneste. Vår helsetjeneste har, i motsetning til den amerikanske, i stor grad vært basert på at helseinstitusjoner opprettes for å tjene pasientene, ikke eierne. Videre forutsetter vårt system at helsepersonell i stor grad styres av faglige og fagetiske normer, ikke av profittønske (2). Disse prinsippene har medført at skandinavisk helsetjeneste – igjen i motsetning til den amerikanske – har gitt mye helse for pengene.

Ideologien bak ISF-systemet har vist seg å true den skandinaviske helsetjenestens kjernerverdier og effektivitet, av flere grunner:

- Aktørene betrakter hverandre som konkurrenter i et marked, og gjør strategiske tilpasninger styrt av en slik idé. Dette hemmer i stedet for å fremme samarbeid om god pasientbehandling, og gjør at økonomiske resonnementer får forrang foran en vurdering av hva som tjener pasientene.
- Det skjer et tap av tillit med derav økt kontrollbehov (3).
- Det generes store mengder uproduktivt arbeid, som f.eks. å gjøre legene til ekvilibrist i strategisk diagnosesetting eller å ansette kodekonsulenter hvis arbeid er uten betydning for pasientbehandlingen.
- Sykehusdrift etter industriell modell belønnes. Pasienter som har én veldefinert «feil» som kan «repareres» på et samleband, er perfekte i et slikt system. Men pasienter flest har sammensatte og komplekse helseproblemer som krever innsikt, forståelse, kommunikasjon, helsefaglig tankearbeid og omsorg. De obstruerer samlebandet og blir uønskede.

Som Haldor Byrkjeflot, en av Mjåsets medforfattere, tidligere har påpekt, ble systemet for DRG-basert finansiering i sin tid ekspor-

tert fra USA til Skandinavia med rekordfart, takket være en overivrig lobby og uten vesentlig drøfting av hvorvidt systemet var egnet for en offentlig helsetjeneste (4). Det ble hevdet at det var «nødvendig» å forlate systemet med rammefinansiering for å få kontroll med helseutgiftene. Er det blitt evaluert hvorvidt innføringen av ISF faktisk førte til økt effektivitet, eller har ISF tvert imot ført til økte utgifter der en større andel utgjøres av administrasjons- og transaksjonskostnader?

«Kan vi forvente at forløpsbasert finansiering vil avhjelpe de problemene som ISF har påført oss? Det er tvilsomt»

Kan vi forvente at forløpsbasert finansiering vil avhjelpe de problemene som ISF har påført oss? Det er tvilsomt. Som Mjåset og medarbeidere viser, er de grunnleggende idéene de samme. Den viktigste forskjellen er at grunnlaget for de kvasikapitalistiske transaksjonene skiftes fra en sykehusbasert diagnose til et mer omfattende men fortsatt standardisert forløp. Det er symboltungt når Mjåset og medarbeidere konsekvent bruker termen «leverandør» om dem som behandler pasienter. Det er en kraftfull påminnelse om hvordan systemer utviklet for en profittstyrt helsetjeneste trekker med seg en tenkemåte og en terminologi som fortrenger det som har vært den offentlige helsetjenestens adelsmerke, nemlig det moralske imperativet om å hjelpe pasienter uten pekuniære sideblikk. Ikke slik å forstå at helsetjenesten kan eller bør operere uten økonomiske rammer. Det nye med ISF-systemet var at det økonomiske språket på en helt annen måte enn før ble dominerende i konsultasjonsrommet og ved pasientsengen, og der langt på vei fikk fortrenge de helsefaglige overveielserne. Det er grunn til å frykte at systemet med forløpsbasert finansiering vil føre denne utviklingen

ytterligere et skritt videre fordi systemet omfatter en enda større del av den sykes møte med helsetjenesten. Det er ikke vanskelig å se hvordan strategiske og økonomisk motiverte tilpasninger til et slikt system kan gi uheldige konsekvenser for pasientene. Hvis f.eks. reinnleggelser brukes som kvalitetsindikator, er det lett å få høyere registrert «kvalitet» ved å la være å reinnlegge pasienter som ville hatt nytte av det. Slikt ser vi mye av allerede i dagens system.

Mens Mjåset og medarbeidere skriver at «mangelen på konkurranse ... kan være en utfordring», vil jeg tvert imot fremheve fraværet av profittorientering og økonomisk motivert konkurranse som et av de viktigste fortrinnene ved det som til nå har vært regnet som den skandinaviske velferdsmodellen. Det kan ikke være slik at vi skal gjøre den norske, offentlige helsetjenesten mer kvasikapitalistisk for å passe til et system for forløpsbasert finansiering. Tvert imot må vi arbeide for et finansieringssystem som er tilpasset en offentlig finansiert helsetjeneste med de kvalitetene en slik organisering på sitt beste kan gi.

TORGEIR BRUUN WYLLER

t.b.wyller@medisin.uio.no
er spesialist i indremedisin og i geriatri, professor og overlege samt styreleder i Helsetjenesteaksjonen.
Forfatteren har ikke oppgitt noen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Mjåset C, Byrkjeflot H, Hanssen FASR et al. En introduksjon til forløpsbasert finansiering. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0367.
- 2 Wyller VB, Givold SE, Hagen E et al. Ta faget tilbake! Tidsskr Nor Legeforen 2013; 133: 655–9.
- 3 Lægred P, Neby S. Gaming, accountability and trust: DRGs and activity-based funding in Norway. *Financ Account Manag* 2016; 32: 57–79.
- 4 Byrkjeflot H, Torjesen DO. Managerial innovation in health care. The introduction, translation and use of the American DRG System in the hospital sectors in Norway and Denmark. I: Knudsen H, Falkenberg J, Grønhaug K et al. *Mysterion, strategiske og kainotomia*. Oslo: Novus, 2010: 130–48.

XGEVA[®]

(denosumab)



✓ Godkjent av Beslutningsforum for myelomatosepasienter fra 1. juli 2020

XGEVA[®] (Denosumab) kan innføres til forebygging av skjelettrelaterte hendelser hos voksne med myelomatose som ikke kan bruke dagens standardbehandling med bisfosfonater¹

✓ XGEVA gis 1 gang hver 4. uke som én enkelt s.c. injeksjon²

✓ Ingen dosejustering grunnet svekket nyrefunksjon²

Færre XGEVA-pasienter opplever nedsatt nyrefunksjon sammenlignet med de som får zoledronsyre³ (se tabell)

	All patients		Patients with baseline CrCl ≤60 mL/minute	
	XGEVA [®] (n=850)	Zoledronic acid (n=852)	XGEVA [®] (n=233)	Zoledronic acid (n=220)
Renal toxicity TEAEs, n (%)	85 (10.0)	146 (17.1)	30 (12.9)	58 (26.4)
Creatinine >2 mg/dL; n/N1* (%)	31/824 (3.8)	54/823 (6.6)	20/216 (9.3)	32/203 (15.8)
Creatinine doubled from baseline; n/N2† (%)	28/841 (3.3)	55/840 (6.5)	6/233 (2.6)	16/220 (7.3)

CrCl: creatinine clearance; Q4W: once every 4 weeks; TEAE: treatment-emergent adverse event. Tabell laget av Amgen basert på ref. 3.

*N1: number of patients with baseline creatinine >2 mg/dL.

†N2: number of patients with no missing baseline value of creatinine.

1. <https://nyemetoder.no/metoder/denosumab-xgeva-indikasjon-iii> (hentet 10.07.20)

2. XGEVA[®] (denosumab) felleskatalogtekst

3. Raje N, et al. Denosumab versus zoledronic acid in bone disease treatment of newly diagnosed multiple myeloma: an international, double-blind, double-dummy, randomised, controlled, phase 3 study Lancet Oncol. 2018;19:370-381.

Flere sykehjemspasienter med covid-19 bør behandles på sykehus

Alle som blir syke av covid-19 i Norge, har krav på optimal behandling – også sykehjemspasienter.

Koronapandemien har satt samfunnssystemet på prøve og er en stresstest for helsevesenet. Smitteverntiltakene har rammet personer og grupper i samfunnet ulikt, og det er en utfordring for vår medmenneskelighet og omstillingsevne å takle dette på en god måte. Alle skal i utgangspunktet behandles likt, og derfor skal det ikke være egne regler for sykehjemspasienter. Nasjonale føringer for behandling av pasienter med covid-19 i sykehjem er imidlertid at disse bør behandles i sykehjemmet og ikke innlegges i sykehus med mindre det er særlig tungtveiende grunner for at innleggelse vil forlenge livet vesentlig og gi økt livskvalitet (1).

«Det å gi covid-19-pasienter riktig ventilasjonsstøtte til rett tid er en spesialistoppgave i sykehus»

Erfaringer fra norske sykehjem

Sykehjemmene i opptaksområdet til Universitetssykehuset Nord-Norge ble i mars 2020 oppfordret til å gjøre en forhåndsvurdering med HLR-status og kartlegging av hvilke pasienter som var i stand til å gjennomgå respiratorbehandling.

Vi ble bedt om å gjøre en grundig vurdering av gevinst ved sykehusinnleggelse. Alle klinikere med lang erfaring vet hvor vanskelig det er og hvor lett man kan ta feil (2).

Hittil i Norge har de fleste covid-19-relaterte dødsfall skjedd på sykehjem, og to av tre covid-19-assosierte dødsfall har vært i aldersgruppen 80 år og eldre (3). I en studie fra sykehjem i Bergen var dødeligheten over 50 %, og svært få ble innlagt i sykehus (4). Dette kan indikere at for få har vært innlagt på sykehus og at terskelen for innleggelse har vært for høy. Til sammenligning var dødeligheten bare 19 % blant de med covid-19 som ble innlagt på Bærum lokal-sykehus (5).

Når diagnosen covid-19 er stilt, er overvåking viktig. Sykdommen kan forverre seg i løpet av timer (6). Sykdomsforløpet må derfor følges tett klinisk og med laboratorieprøver, inklusive blodgasser og bildediagnostikk. I Bergen så man at nesten alle beboere som døde, hadde respirasjonssvikt. Respirasjonssvikt må behandles med oksygen og ikke-invasiv eller invasiv ventilasjonsstøtte. Erfaringer fra Oslo universitetssykehus har vist at vi kanskje kan være mer tilbakeholden med invasiv ventilasjonsstøtte, men det å gi covid-19-pasienter riktig ventilasjonsstøtte til rett tid er en spesialistoppgave i sykehus (6).

Tid for nye prioriteringer?

I Tyskland har flere medisinske fagmiljøer oppgradert sine anbefalinger om prioritering til behandling under covid-19-pandemien (7). De betoner at siden alle har lik rett til behandling, må det gjøres en nødvendig triagering for å vurdere hvem som skal prioriteres til intensivmedisinsk behandling når det er knapphet på ressurser. Høy alder, grunnsykdommer, funksjonshemninger eller sosiale aspekter er ikke kriterier som skal benyttes alene (7). Viktigste er den samlede sannsynligheten for at pasienten overlever den aktuelle sykdommen ved hjelp av intensivmedisinsk behandling. Alvorlighetsgrad og relevant komorbiditet som gir

prognostisk innskrenket overlevelsessannsynlighet, er selvfølgelig av stor betydning, men den langsiktige livskvaliteten til den overlevende spiller liten rolle. Man anbefaler at prioriteringsbestemmelser blir foretatt i et behandlingsteam med forskjellige synsvinkler. Prioritering skal alltid gjøres ut fra den aktuelle helhetsvurderingen av situasjonen. I tillegg må det tas hensyn til pasientens vilje og samtykkekompetanse, som kan variere.

«Prioritering skal alltid gjøres ut fra den aktuelle helhetsvurderingen av situasjonen»

Prioriteringer i helsevesenet er blitt kraftig aktualisert av covid-19-pandemien. Helse direktoratets veileder *Beslutningsprosesser ved begrensning av livsforlengende behandling* avviker fra de reviderte tyske retningslinjene og gjenspeiler en mer fatalistisk holdning (8). Da vi gjorde forhåndsvurderinger ved sykehjemmene i Harstad i mars 2020, la vi norske retningslinjer til grunn. Heldigvis har vi hittil vært forskånet for covid-19 på disse sykehjemmene. Behandling av covid-19 er ressurskrevende, og til det har vi på sykehjemmene hverken personell, materiell eller medisinsk faglige ressurser. Når det er nok ressurser og kapasitet til det, bør flere sykehjemspasienter med covid-19 behandles på sykehus.

Mottatt 25.9.2020, første revisjon innsendt 5.10.2020, godkjent 19.10.2020.

ALF KRISTOFFERSEN

alfkrist@online.no er spesialist i allmenmedisin og i fødselshjelp og kvinnesykdommer og har i den senere tid jobbet som sykehjemslege, men er nå pensjonist. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Rundskriv av 24.3.2020. Råd om valg av behandlingsnivå under pågående koronaepidemi for pasienter med plass i sykehjem. Universitetssykehuset Nord-Norge, 2020.
- 2 Wyller TB. «Hvilekjær» i pandemien må brukes til bedre planlegging for de eldste. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0325.
- 3 Neerland BE. De sårbares pandemi. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0583.
- 4 Kittang BR, Hofacker SV, Solheim SP et al. Utbrudd av covid-19 ved tre sykehjem i Bergen. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0405.
- 5 Ihle-Hansen H, Berge T, Ernø PE et al. Komplikasjoner og dødelighet blant pasienter innlagt med covid-19. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0432.
- 6 Brattebø G. Når er ventilasjonsstøtte nødvendig? Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0584.
- 7 Triage: Fachgesellschaften aktualisieren Empfehlungen. Aertzblatt.de 23.4.2020. Lest 19.10.2020.
- 8 Helsedirektoratet. Beslutningsprosesser ved begrensning av livsforlengende behandling. Nasjonal veileder. Lest 19.10.2020.

Vitamin D og covid-19

Engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

Så langt har ingen funnet en medisin som dramatisk bedrer utsiktene ved alvorlig SARS-CoV-2-infeksjon, og det er ennå et stykke igjen til at vaksiner kan bli allment tilgjengelige. Kan befolkningens D-vitamin-status ha betydning for effektiv behandling og forebygging av infeksjoner?

Vitamin D synes å spille en viktig rolle i immunforsvaret. En metaanalyse fra BMJ i 2017 konkluderte med at tilskudd av vitamin D ga en generell beskyttelse mot luftveisinfeksjoner, og effekten var størst hos dem som hadde vitamin D-mangel (1). Vi ser

«Det trengs kontrollerte studier for å finne ut om tilskudd av D-vitamin har en profylaktisk effekt mot covid-19»

at mange av risikofaktorene for covid-19 (overvekt, høy alder og sterkt pigmentert hud) faller sammen med risiko for vitamin D-mangel (2). Det er i den sammenheng tankevekkende at afroamerikanere har høy

risiko for å dø av covid-19 i forhold til hvite (3), samtidig som covid-19 ikke synes å ramme Afrika særlig hardt (4). I Afrika vil aldersfordelingen kunne forklare mye, men vitamin D fra sollyset kan være medvirkende.

Data er foreløpig sparsomme, men observasjonsstudier peker i retning av at lavt nivå av vitamin D øker risikoen for å få covid-19 (2). En nypublisert studie sammenlignet tilgjengelige data for D-vitamin i blodet i forskjellige land mot insidens og dødelighet av covid-19 (5). Analysen indikerte at høyere nivå av D-vitamin i blodet i befolkningen ga lavere insidens av covid-19, men det var ikke nok evidens til å kunne konkludere med om det var en assosiasjon mellom vitamin D-nivåer og alvorlighetsgrad og mortalitet av covid-19. Det trengs kontrollerte studier for å finne ut om tilskudd av D-vitamin har en profylaktisk effekt mot covid-19.

Man kunne også tenke seg at tilskudd av vitamin D kan brukes i behandlingen av covid-19. I en spansk pilotstudie inkluderte man sykehusinnlagte pasienter som fikk klorokin og azitromycin (som senere har vist seg ikke å ha noen effekt på covid-19) og randomiserte dem for tilskudd av D-vitaminskapsler (266 µg). Behandlingsgruppen (50 pasienter) fikk to kapsler første dag, én kapsel dag 3, 5 og 7, deretter ukentlig (6). De 26 kontrollpasientene fikk ingen placebo. Bare én av de 50 som fikk D-vitamin trengte intensivbehandling, og ingen av dem døde, mens 13 i kontrollgruppen trengte intensivbehandling og to døde ($p < 0,001$). Det blir interessant å se om funnene kan reproduseres i randomiserte, placebokontrollerte

kliniske forsøk. Ifølge forfatterne er en stor multisenterstudie med vitamin D-tilskudd på gang i Spania nå.

Et nærliggende spørsmål er: Bør alle ta tran? En ekspertgruppe for vitamin D, oppnevnt av Nordisk ministerråd, anbefalte i 2014 at nivået bør ligge over 50 nmol/L (7). Vi har ikke sikre data på hvor høyt vitamin D-nivået ligger i den norske befolkningen,

«Det er altså, uavhengig av covid-19, på sin plass å anbefale en skje tran hver dag»

men en studie fra 2010 viste at gjennomsnittsverdien hos ikke-røykere lå på litt over 50 nmol/L og lavere i vintermånedene (8). Tilskudd av vitamin D er en enkel, ufarlig og billig intervensjon, som selvfølgelig ikke gjør andre tiltak mot covid-19 overflødige. Ekspertgruppen anbefalte et inntak på 10 µg/dag, og 20 µg/dag for eldre. Det er altså, uavhengig av covid-19, på sin plass å anbefale en skje tran (10 µg / 5 mL) hver dag, eller tilsvarende, nå som vi går inn i en årstid med mindre sollys.

Mottatt 7.10.2020, godkjent 14.10.2020.

GUNNAR HASLE

hasle@reiseklinikken.com

er spesialist i infeksjonssykdommer med doktorgrad i skjæringspunktet mellom medisin og zoologi. Siden 1999 har han drevet Reiseklinikken i Oslo.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter

LITTERATUR

- Martineau AR, Jolliffe DA, Hooper RL et al. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ* 2017; 356: i6583.
- Martineau AR, Forouhi NG. Vitamin D for COVID-19: a case to answer? *Lancet Diabetes Endocrinol* 2020; 8: 735–6.
- Price-Haywood EG, Burton J, Fort D et al. Hospitalization and mortality among black patients and white patients with Covid-19. *N Engl J Med* 2020; 382: 2534–43.
- Worldometer. Lest 9.10.2020.
- Ali N. Role of vitamin D in preventing of COVID-19 infection, progression and severity. *J Infect Public Health* 2020; 13: 1373–80.
- Entrenas Castillo M, Entrenas Costa LM, Vaquero Barrios JM et al. «Effect of calcifediol treatment and best available therapy versus best available therapy on intensive care unit admission and mortality among patients hospitalized for COVID-19: A pilot randomized clinical study». *J Steroid Biochem Mol Biol* 2020; 203: 105751.
- Brustad M, Meyer HE. Vitamin D-hvor mye er nok, og er mer bedre for helsen? *Tidsskr Nor Legeforen* 2014; 134: 726–8.
- Grimnes G, Almaas B, Eggen AE et al. Effect of smoking on the serum levels of 25-hydroxyvitamin D depends on the assay employed. *Eur J Endocrinol* 2010; 163: 339–48.

Vi vet at det er forskjell på krem og krem

Canoderm – Norges best dokumenterte fuktighetskrem



MYKKGJØR
& LINDRER
KLØE

ACO

APOTEKENS COMPOSITA
SINCE 1939

Canoderm 5 % krem (karbamid). OTC. ATC: D02AE01. Indikasjoner: Fuktighetsbevarende behandling av tørr hud av ulike årsaker og til forebygging av tilbakefall av atopisk eksem.

Forpakninger: 100 g og 210 g tube, 500 g pumpeflaske. Dosering: Fuktighetsbevarende behandling av tørr hud av ulike årsaker: Kremen påsmøres ved behov, gjerne flere ganger daglig, og alltid etter kontakt med vann. Forebygging av tilbakefall av atopisk eksem: Kremen smøres inn minst to ganger daglig og gjerne etter kontakt med vann. Advarsler og forsiktighetsregler: Unngå å smøre i øyne/nese/ører/åpne sår eller på slimhinner. Kremen kan gi lokal forbigående svie og varmekfølelse. Ansiktet er spesielt følsomt. Kontraindikasjoner: Overfølsomhet mot den aktive ingrediensen eller mot noen av hjelpestoffene.

Refusjon: Refusjonsberettiget bruk: Forebygging av tilbakefall av moderat og alvorlig atopisk eksem. Gjelder 500 g pumpeflaske. Refusjonskode: ICPC S87 Atopisk dermatitt/eksem ICD L20 Atopisk dermatitt.

Fullstendig forskrivningsinformasjon og pris finnes på www.felleskatalogen.no. Dato for gjennomgang av produktsammendraget 03.10.2019. ACO Hud Nordic AB. www.perrigo.no

Privat barnehospice – er det så farlig da?

Beslutningen om å gi 30 millioner kroner årlig til et privat barnehospice på Sørlandet er en prioritering som ikke er forenlig med den typen etisk refleksjon man daglig forholder seg til i det offentlige helsevesenet.

Barnepalliasjon handler ikke først og fremst om døende barn (1), men om ca. 7 500 barn og unge i Norge som lever med alvorlig sykdom. Under 3 % dør i barndommen (2).

30. september 2020 var det høring om stortingsmelding nr. 24 *Lindrende behandling og omsorg – Vi skal alle dø en dag. Men alle andre dager skal vi leve* (3). I en debatt 22. september sa saksordfører Tuva Moflag (Arbeiderpartiet) at Helse- og omsorgskomiteen har mottatt påfallende mange innspill til meldingens kapittel 7 om barnepalliasjon. Helt siden Sylvi Listhaug, i rollen som eldre- og folkehelseminister, høsten 2019 annonserte at Foreningen for barnepalliasjon (FFB) skulle få 30 millioner kroner til etablering av Norges første barnehospice, har det vært over 30 debattinnlegg i Dagens

«Ifølge oppdragsdokumentet i 2020 skal etablering av regionale barnepalliative team prioriteres»

Medisin, Dagsavisen og Fædrelandsvennen. Kronikken *Organisering av det palliative tilbudet. Faglig begrunnet eller et udemokratisk politisk spill?* (4), skrevet av forfatterne av utredningen *På liv og død* (5), påpeker at prosessen preges av at «profilerte personer settes på lønnslista til statsstøttede organisasjoner for å få gjennomslag for en bestemt løsning». Frontene er steile mellom Foreningen for barnepalliasjon på den ene siden og et samlet fagmiljø, et flertall av brukerorganisasjoner og Helsedirektoratet på den andre siden. Hvorfor vekker saken så sterkt engasjement?

Norge henger etter

Verken lindrende behandling av alvorlig syke eller hospice-filosofi, som betyr «helhetlig behandling og omsorg», er noe nytt. Tvert imot: Helhetlig tilnærming er selve kjernen av begrepet *palliasjon*, som definert av Verdens helseorganisasjon i det forrige århundret (6).

I andre land har barnepalliasjon vært et fagområde i flere tiår. I Norge kom den første retningslinjen i 2016, med anbefalinger for organisering som sikrer likeverdige tjenester til alle barn og unge (7). I 2019 ble landets første regionale palliative team for barn og unge etablert ved Oslo universitetssykehus. Med et budsjett på 2,2 millioner kroner har teamet bidratt til etablering av lokale team ved ni av ti barne- og ungdomsklinikker i Helse Sør-Øst. Ifølge oppdragsdokumentet i 2020 fra Helse- og omsorgsdepartementet til de regionale foretakene skal etablering av regionale barnepalliative team prioriteres (8). Helse Midt-Norge har øremerket 1,2 millioner til formålet, mens Helse Vest starter et regionalt nettverk med tilsvarende finansiering. Helse Nord har foreløpig ikke fulgt opp oppdraget.

Skreddersøm

Barn og unge i palliative forløp har svært komplekse tilstander, som ponsgliom, spinal muskelatrofi, leukoencefalopati etter fødselsasfyksi, medfødte misdannelser, lever-, nyre- eller hjertesvikt. De har behov for gjentatte operasjoner, avansert utredning i narkose og livsforlengende behandling i form av trakeostomi, hjemmerespirator, gastrostomi, pacemaker eller parenteral ernæring i månedsvis.

Mens barnet står på transplantasjonsliste, ligger på barneintensivavdeling eller er på avlastning, skal foreldrene få tilværelsen til å henge sammen. Sykehuset forsøker å møte behovene. Barne- og ungdomsavdelinger har tilknyttet barnepsykologer, sosisjon-tjeneste, fysio-, ergo- og musikkterapeuter, sykehusklovner, prestetjenester, leketerapi og sykehusskole. Enkelte steder finnes avansert hjemmesykehus, slik at spesialisthelsetjenesten kan komme dit barnet bor. Sist, men ikke minst, har barne- og ungdomsavdelingene etablerte strukturer for det viktige samarbeidet med kommunene. Det er i denne «samsonen» at hvert barn må få skreddersydd en sammenhengende helse- og omsorgstjeneste (7; 9, s. 26).

Barnets beste

Dessverre er ikke barne- og ungdomsklinikker satt i stand til å tilby en helhetlig organisering av det samlede tilbudet. Tverrfaglighet er ressurskrevende (10). Flere fagpersoner må møtes regelmessig for å skape helheten som akkurat dette barnet og denne familien trenger.

I tråd med FNs barnekonvensjon har alvorlig syke barn og unge rett til behandling i spesialisthelsetjenesten (11). Dette gjelder også når et barn er døende. Valgfrihet er ikke å måtte reise til et barnehospice langt unna, men å kunne velge å bli værende der man bor, omgitt av sine nærmeste.

«Valgfrihet er ikke å måtte reise til et barnehospice langt unna, men å kunne velge å bli værende der man bor, omgitt av sine nærmeste»

Rettferdighet inkluderer likeverdig behandling og ansvarlig fordeling av ressurser (12). Palliasjon konkurrerer om ressursene som forvaltes gjennom helseforetakene, på lik linje med livsforlengende immunterapi, flere MR-maskiner eller nye medisiner mot hjerte- og karsykdom. I revidert statsbudsjett økte Helse- og omsorgsdepartementet basisbevilgningen til de regionale helseforetakene med 600 millioner «med formål å redusere helsekøene og redusere etterslep som har oppstått som følge av Covid-19» (13). Tilføyd er: «Midlene skal videre benyttes til å etablere regionale barnepalliative team, jf. oppdragsdokumentet for 2020».

Det gjenstår å håpe at pandemiens etterslep er begrenset, slik at det blir noe igjen til lindrende behandling og omsorg for barn og unge i palliative forløp.

Mottatt 1.10.2020, første revisjon innsendt 9.10.2020, godkjent 14.10.2020.

ANJA LEE

uxleea@ous-hf.no

er ph.d., overlege ved Barne- og ungdomsklinikken, Oslo universitetssykehus, koordinator for regionalt palliativt team for barn og unge i Helse Sør-Øst og leder av Barnelegeforeningens interessegruppe for barnepalliasjon.

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

LITTERATUR

- 1 Fraser LK, Gibson-Smith D, Jarvis S et al. Make Every Child Count. Final report, February 2020. York: University of York, 2020. Lest 14.10.2020.
- 2 Dødsårsaksregisteret. Lest 9.10.2020.
- 3 Meld. St. 24 (2019–2020). Lindrende behandling og omsorg – Vi skal alle dø en dag. Men alle andre dager skal vi leve. Lest 14.10.2020.
- 4 Bahus MK, Andersen S, Broen P et al. Organisering av det palliative tilbudet. Fædrelandsvennen 24.8.2020. Lest 14.10.2020.
- 5 NOU 2017:16. På liv og død – Palliasjon til alvorlig syke og døende. Lest 14.10.2020.
- 6 Cancer pain relief and palliative care in children. Genève: World Health Organization, 1998. Lest 14.10.2020.
- 7 Helsedirektoratet. Palliasjon til barn og unge. Nasjonal faglig retningslinje. Lest 9.10.2020.
- 8 Helse- og omsorgsdepartementet. Oppdragsdokument 2020. Lest 14.10.2020.
- 9 Meld. St. 7 (2019–2020) Nasjonal helse- og sykehusplan 2020–2023. Lest 14.10.2020.
- 10 Helsedirektoratet. Oppfølging av personer med store og sammensatte behov. Nasjonal veileder. Lest 14.10.2020.
- 11 FNs konvensjon om barnets rettigheter. Artikkel 24. Lest 14.10.2020.
- 12 LOV-1999-07-02-64 Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven). §6 Ressursbruk. Lest 14.10.2020.
- 13 Helse- og omsorgsdepartementet. Oppfølging av Stortingets behandling av Prop. 117S (2019–2020) og Prop. 127S (2019–2020). Brev til de regionale helseforetakene. Lest 14.10.2020.

ANNONSE

▼ **ITULAZAX**® Smeltetablett. Standardisert allergenekstrakt av pollen fra bjørk (*Betula verrucosa*) 12 SQ-Bet. **Indikasjon:** Voksne: Moderat til alvorlig allergisk rhinitt og/eller konjunktivitt induisert av pollen fra den homologe bjørkegruppen¹. Pasienter med en klinisk anamnese med symptomer til tross for bruk av symptomlindrende legemidler, og en positiv test for sensibilisering til et medlem av den homologe bjørkegruppen (pricktest og/eller spesifikk IgE).¹ Bjørk, or, agnbøk, hassel, eik, bøk. **Dosering:** Behandling bør initieres av lege med erfaring i behandling av allergiske sykdommer. Voksne: 1 smeltetablett daglig. Behandling initieres utenfor pollensesongen og fortsettes i trepollensesongen. Klinisk effekt i trepollensesongen (homolog bjørkegruppe) er vist når behandling startes minst 16 uker før forventet start av trepollensesongen (homolog bjørkegruppe), og fortsettes gjennom hele sesongen. Internasjonale behandlingsretningslinjer for immunterapi mot allergi viser til en behandlingsperiode på 3 år for å oppnå sykdomsmodifikasjon. Dersom det ikke sees forbedring i løpet av 1. behandlingsår, er det ingen indikasjon for å fortsette behandlingen. Første smeltetablett bør tas under medisinsk tilsyn, og pasienten bør overvåkes i minst 30 minutter for å kunne diskutere, og ev. behandle, ev. umiddelbare bivirkninger. Glemt dose: Dersom behandlingen stoppes i >7 dager, anbefales det å kontakte lege før behandlingen fortsetter. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for hjelpestoffene. FEV1 <70% av anslått verdi (etter tilfredsstillende farmakologisk behandling) ved behandlingsstart. Alvorlig astmaeksaserbasjon eller ukontrollert astma i løpet av de siste 3 månedene før behandlingsstart. Aktive systemiske autoimmune lidelser (responderer ikke på behandling) og immundefekter, -svikt eller -suppresjon. Malign neoplastisk sykdom med aktuell sykdomsrelevans. Akutt alvorlig oral betennelse eller munnsår. **Advarsler og forsiktighetsregler:** Alvorlig systemisk allergisk reaksjon: Behandlingen seponeres og lege skal kontaktes umiddelbart ved alvorlig systemisk allergisk reaksjon, alvorlig astmaeksaserbasjon, alvorlig faryngealt ødem, svelgevansker, pustevansker, stemmeendring, hypotensjon eller følelse av at halsen er tykk. Systemiske symptomer kan begynne som rødme, pruritus, varmfølelse, generelt ubehag og agitasjon/angst. Et alternativ for å behandle alvorlige systemiske allergiske reaksjoner er adrenalin. Effekten av adrenalin kan forsterkes hos pasienter som behandles med TCA, MAO- og/eller COMT-hemmere, noe som kan få fatale følger. Adrenalineffekten kan reduseres hos pasienter som behandles med betablokkere. Pasienter med hjertesykdom kan ha økt risiko ved alvorlig systemisk allergisk reaksjon, klinisk erfaring er begrenset, og immunterapi mot allergi bør forskrives med forsiktighet til pasienter med alvorlig hjerte- og karsykdom. Oppstart bør vurderes nøye hos pasienter med tidligere systemisk allergisk reaksjon ved s.c. immunterapi mot trepollenallergi, da risiko for alvorlige allergiske reaksjoner kan være økt. Preparater for behandling av potensielle reaksjoner må være tilgjengelig. Astma: Astma er en kjent risikofaktor for alvorlige systemiske allergiske reaksjoner. Alvorlig astmaeksaserbasjon i løpet av de 12 siste månedene er en kjent risikofaktor for fremtidig eksaserbasjon. Astmatikere må informeres om behovet for å søke medisinsk hjelp umiddelbart ved plutselig astmaforverring. Hos pasienter med astma som får en akutt luftveisinfeksjon bør behandlingsstart utsettes til infeksjonen er løst. Betennelse i munnen: Hos pasienter med alvorlig betennelse i munnen (f.eks. oral lichen planus, sår i munnen eller trøske), munnsår eller etter munnkirurgi inkl. tanntrekking eller etter tannløsning, bør behandlingsoppstart utsettes og pågående behandling midlertidig avbrytes for å bedre helningen av munnhulen. Lokale allergiske reaksjoner: Kan forventes under behandlingsperioden. Disse reaksjonene er vanligvis milde eller moderate, men mer alvorlige reaksjoner kan forekomme. De første dagene med administrering i hjemmet kan det forekomme bivirkninger som ikke er sett 1. behandlingsdag. Ved signifikante lokale bivirkninger bør antiallergisk behandling (f.eks. antihistaminer) vurderes. Eosinofil øsofagitt: Hos pasienter med alvorlige eller vedvarende gastroøsofageale symptomer må medisinsk hjelp søkes. Autoimmune sykdommer i remisjon: Forsiktighet utvises. Samtidig vaksinerings: Vaksinerings kan gis uten å avbryte behandlingen, etter medisinsk evaluering av allmenntilstanden. **Interaksjoner:** Samtidig behandling med symptomlindrende antiallergiske legemidler kan øke pasientens toleransenivå for immunterapi. Dette må vurderes ved seponering av slike legemidler. **Graviditet og amming:** Behandling bør ikke startes under graviditet. Det er ikke forventet noen effekt på spedbarn som ammes. **Bivirkninger:** Primært forventes det at milde til moderate lokale allergiske reaksjoner oppstår i løpet av de første dagene og forsvinner innen noen måneder (i mange tilfeller innen 1–2 uker). I de fleste tilfeller må reaksjonen forventes å starte innen 10 minutter etter inntak, og avta innen 1 time. Alvorligere lokale allergiske reaksjoner kan oppstå. Svært vanlige: Pruritus i øret, halsirritasjon, munnødem, oral pruritus, oral parestesi, tungepruritus. Vannlige: Rhinitt, oralt allergisyndrom, dysgeusi, hoste, tørr hals, dysfoni, orofaryngealsmerter, faryngealt ødem, faryngeal parestesi, abdominalsmerter, diaré, dyspepsi, dysfagi, gastroøsofageal reflukssykdom, glossodyn, oral hypoestesi, leppeødem, leppepruritus, munnplager, blemmer i munnslimhinnen, stomatitt, hevelse i tunge, urticaria, ubehag i brystet, følelse av fremmedlegeme. **Reseptgruppe:** C **Pakninger og priser:** 30 stk. (blister), Vnr 08 13 44, 1 147,00 kr; 90 stk. (blister), Vnr 46 25 44, 3368,40 kr. **Refusjonsberettiget bruk:** Til behandling av voksne pasienter med moderat til alvorlig allergisk rhinitt og/eller konjunktivitt, med en sykehistorie med symptomer til tross for symptomlindrende behandling og en positiv hudpricktest og/eller spesifikk IgE-test. **Refusjonskoder:** ICP: F71 Allergisk konjunktivitt, R97: Allergisk rhinitt. ICD: H10.1 Allergisk (akutt atopisk) konjunktivitt, J30 Vasomotorisk og allergisk rinitt. **Vilkår:** 248: Refusjon ytes kun når følgende vilkår er oppfylt: - Pasienten har hatt moderat til alvorlig sesongavhengig bjørkepollenindusert rinitt eller konjunktivitt i minst to år. - Optimal symptomatisk behandling gir ikke tilstrekkelig sykdomskontroll eller kan ikke brukes av tungveiende medisinske grunner. - Allergi er påvist med positiv hudpricktest og/eller spesifikk IgE-test for bjørkepollen. - Ved oppstart skal injisert bjørkepollen velges fremfor Itulazax hvis pasienten samtidig får injeksjon med andre allergenekstrakter. 250: Refusjon ytes kun til voksne fra og med 18 år.

Innehaver av markedsføringstillatelsen: ALK-Abelló A/S, Bøge Allé 6–8, 2970 Hørsholm, Danmark. Basert på SPC godkjent av SLV 05.06.2020.

Denne sesongen er det bjørk som gjelder!

Med ITULAZAX[®] finnes det nå et behandlingsalternativ for de med bjørkepollenallergi som ikke får tilstrekkelig effekt av symptomlindrende behandling.^{1,2}

ITULAZAX[®] er den første allergivaksinasjonen i tablettform for behandling av allergisk rhinitt forårsaket av pollen fra den homologe bjørkegruppen.*

ITULAZAX[®]
er godkjent for
blåresept.

1. Biedermann T et al. J Allergy Clin Immunol. 2019;143:1058–66

2. ITULAZAX[®] SmPC, juni 2020

* Homologe bjørkegruppen inkluderer: *Betula verrucosa* (europeisk hvit bjørk), *Alnus glutinosa* (or), *Corylus avellana* (hassel), *Carpinus betulus* (agnbøk), *Quercus alba* (hvit eik), *Castanea sativa* (kastanje), *Fagus sylvatica* (vanlig bøk).

ALK, Lensmannsliå 4, 1386 Asker, Tlf 99 44 60 40, www.alk.no

2020.10

Fritt frem for kunnskapssvake medisinstudenter

Det er i dag fullt mulig å avgi eksamensbesvarelser med kliniske vurderinger som åpenbart ville ført til alvorlig helseskade hos pasienten, og likevel bestå.

Skriftlig eksamen er en viktig del av kvalitetssikringen som sørger for at vi utdanner kvalifiserte leger. Fungerer den skriftlige eksamensordningen i medisinstudiet med tanke på å fremme ønsket læring og samtidig fange opp de riktige strykkandidatene blant det lille mindretallet av kunnskapsvake og potensielt «farlige» studenter?

Deler av temaet ble nylig drøftet i Petter Gjersviks kronikk *Eksamenslære for dummies* (1). Der ble mange av mulighetene og utfordringene med dagens digitale eksamener tatt opp, med omtale av fordeler og ulemper ved flervalgsoppgaver versus kortsvarsoppgaver med fritekst. Gjersvik oppsummerte at «... [h]ensikten med eksamen i medisinstudiet er at samfunn, helsevesen og pasienter skal være sikre på at universitetene utdanner leger».

Jeg er sterkt i tvil om dagens eksamensordning svarer til denne hensikten. Det gjelder særlig det å skulle dokumentere at studentene har oppnådd tilfredsstillende kunnskap og tilhørende ferdigheter på alle essensielle fagområder samt sjekke at de har noenlunde kontroll på hva de kan – og minst like viktig hva de ikke kan, når de senere som leger skal treffe beslutninger i klinisk praksis.

Hovedproblemet er ikke bare knyttet til selve oppgaveformen – flervalgsoppgaver eller kortsvarsoppgaver – men minst like mye hvordan den overordnede sensureringen av disse utøves. Utfordringen kom til syne for meg etter innføringen av ny studieplan for medisinstudiet i Bergen i 2015, med langt mer integrert undervisning mellom mange fag og en samleeksamen i hver termin. Denne omleggingen har hatt flere positive effekter, og tilsvarende ordninger med store termin- eller årseksamener som omfatter mange ulike fag, er også godt innarbeidet ved andre medisinske læresteder, blant annet Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim, der fag-

miljøene har argumentert for bruken av en forhåndsbestemt beståttgrense på 65 % som standard for hvilke studenter som skal passere nåløyet (2).

Eksamenssensuren siler ikke godt nok
Likevel mener jeg at vi i altfor liten grad har tatt høyde for de negative konsekvensene av å teste mange fag og tema på en gang, noe som særlig rammer mindre fag. Medisinsk genetik hadde for eksempel tidligere en separat totimers skriftlig eksamen, der hver student måtte dokumentere en viss minimumskunnskap i faget for å bestå. I den nye studieplanen utgjør dette fagområdet omkring 10–15 % av en sekstimers skriftlig, digital eksamen for 9. termin, med totalt

«Hovedproblemet er ikke bare knyttet til selve oppgaveformen – flervalgsoppgaver eller kortsvarsoppgaver – men minst like mye hvordan den overordnede sensureringen av disse utøves»

150 poeng, vanligvis fordelt på omkring 90 ettpoengs flervalgsoppgaver (60 %) med fire svaralternativer og 60 poeng (40 %) på ulike kortsvarsoppgaver. Det gis en samlet karakter på skalaen A-F (A er best og F er stryk), og den relative strykgrensen ligger ofte omkring 60 % av maksimal poengskår. Det er ikke anledning til å gi særskilt vurdering av et enkelt fagområde eller en undergruppe av spørsmål.

En student kan altså levere en meget svak besvarelse i alle spørsmålene som gjelder medisinsk genetik eller et hvilket som helst viktig tema og likevel bestå eksamen. Studenten kan også i sin eksamensbesvarelse gjøre kliniske vurderinger og foreslå tiltak som med høy sannsynlighet ville ført til alvorlig helseskade eller endog fatalt utfall hos pasienten, uten at det fører til stryk. Det er en ubehagelig følelse å være med på å godkjenne en slik eksamenssensur. Liknende erfaringer er gjort av kollegaer som underviser i andre kliniske terminer. Vi benytter altså ikke muligheten til å sette på bremsene for studenter som gjør uaksep-

table feil, som tilsvarende det å kjøre mot kjøre-retningen eller overse vikeplikten på den praktiske førerprøven.

Løsningen er enkel

Det er heldigvis kun et fåtall studenter som svikter grovt. De aller fleste studenter er kunnskapsrike og dyktige, ofte veldig dyktige. Og det finnes minst én mulig løsning. Den skriftlige, digitale eksamenen bør deles i to. Del A kan utgjøre rundt 20–25 % av eksamen, med oppgaver som utelukkende tester helt essensiell kunnskap, altså fakta og vurderinger som faglærerne er enige om at alle studentene må beherske. Poengene i del A skal inngå i totalskåren, og det gis fortsatt bare en samlet karakter på eksamen. Men det skal være et tilleggskrav: Det tillates knapt nok feil på del A utover det å gi et visst slingsringsmonn for potensielle «glipp» med feil-avkryssning. På en gitt eksamen kan alle fagområdene i terminen være representert blant disse kjernespoersmålene. Dermed vil det bli langt vanskeligere å bestå eksamen for studenter som har viktige kunnskapsmangler som følge av bevisst utelatelse av å sette seg inn i enkelte tema eller av andre årsaker.

Jeg mener vi har mye å vinne på en slik justering av eksamen. Det vil presse underviserne til å diskutere og vurdere særskilt nøye hva som er den essensielle kunnskapen på deres felt, noe som over tid vil definere kjernen i de ulike fagområdene. Det vil også motivere studentene til bred læring og bidra til at vi utdanner leger som duger faglig på alle viktige felt, i tråd med samfunnsoppdraget vårt.

Mottatt 14.9.2020, godkjent 14.10.2020.

VIDAR M. STEEN

vidar.martin.steen@helse-bergen.no er professor ved Klinisk institutt 2 ved Universitetet i Bergen, der han er undervisningsleder i medisinsk genetik og medlem av terminstyret for 9. termin ved profesjonsstudiet i medisin. Han er også FoU-overlege ved Avdeling for medisinsk genetik ved Haukeland universitetssjukehus. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

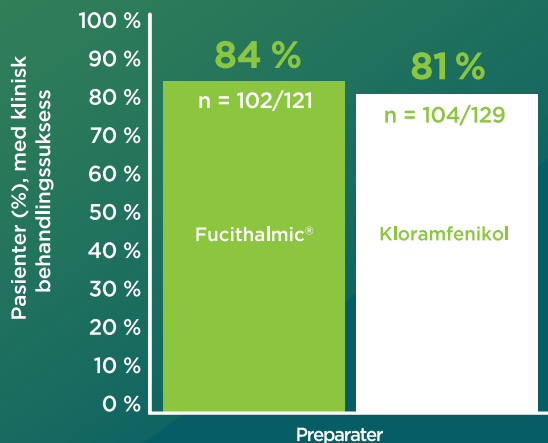
LITTERATUR

- Gjersvik P. Eksamenslære for dummies. Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.20.0142.
- Colberg AB, Vatn D, Standal R et al. Hvordan kan strykprosenten ved eksamen stabiliseres? Tidsskr Nor Legeforen 2017; 137. doi: 10.4045/tidsskr.17.0947.

Vurder behandling av bakteriell konjunktivitt med friske øyne

Fucithalmic®
Fusidinsyre 1%
viskøse øyedråper

Fucithalmic® er en effektiv behandling av bakteriell konjunktivitt, som vist i følgende studie¹

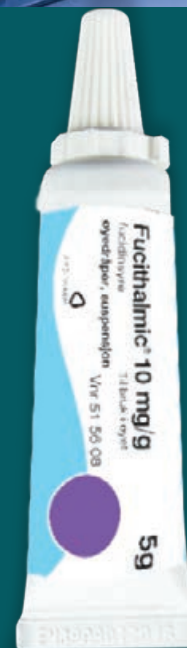


Figur 1 Forskjellen er ikke statistisk signifikant

Figuren viser hvordan Fucithalmic® virker sammenlignet med kloramfenikol i behandlingen av akutt bakteriell konjunktivitt.

Figur 1. Singelblind, randomisert sammenlignende 1-ukes studie med 1% fusidinsyre og 0,5% kloramfenikol viskøse øyedråper i behandlingen av akutt purulent konjunktivitt¹

2 DRÅPER DAGLIG



Fullstendig norsk Felleskatalogtekst settes inn her. Må inneholde alle elementer inkludert pakninger og priser. www.advanzpharma.com

ØYEDRÅPER, suspensjon 1%: 1 g inneh.: Fusidinsyre 10 mg.

Indikasjoner: Akutt konjunktivitt forårsaket av stafylokokker. Det skal tas hensyn til offisielle retningslinjer for riktig bruk av antibakterielle legemidler. **Dosering:** 1 dråpe 2 ganger daglig. Behandlingen bør vare i minst 2 dager etter symptomfrihet. 1. behandlingsdag kan 1 dråpe gis 4 ganger. **Administrering:** Kun til bruk i øyet. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for innholdsstoffene. **Forsiktighetsregler:** Bakteriell resistens er rapportert ved bruk av fusidinsyre. Langvarig eller gjentatt bruk kan øke risikoen. Inneholder mikrokrySTALLINSK fusidinsyre som kan gi rifter i kontaktlinser eller kornea. Inneholder benzalkoniumklorid som kan gi øyeirritasjon og misfarge myke kontaktlinser. Kontaktlinser skal ikke brukes under behandlingen. **Biljøring og bruk av maskiner:** Kan gi forbigående tåkesyn etter påføring, og dette skal tas hensyn til. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon fra Legemiddelverket om relevante interaksjoner, se S01A A13 Ingen interaksjonsstudier er utført. Pga. ubetydelig systemisk eksponering er systemiske interaksjoner lite sannsynlig. **Graviditet, amming og fertilitet:** **Graviditet:** Pga. minimal systemisk eksponering forventes ingen effekt. Kan brukes under graviditet.

Amming: Pga. minimal systemisk eksponering forventes ingen effekt på nyfødte/spedbarn som ammes. Kan brukes under amming. **Fertilitet:** Påvirkning ved topikal bruk av fusidinsyre er ikke studert. Pga. minimal systemisk eksponering forventes ingen effekt på kvinnelig fertilitet. **Bivirkninger:** Pruritus på applikasjonsstedet, smerte på applikasjonsstedet (inkl. svie og stikking i øyet), ubehag/irritasjon på applikasjonsstedet, angioødem, utslett, urticaria, tåkesyn, økt lakrimsjon, øyelokksødem. **Egenskaper:** **Virkningsmekanisme:** Hemmer bakterienes proteinsyntese. Baktericid effekt på vanlig forekommende øyepatogene bakterier. Spesiell høy aktivitet overfor Staphylococcus aureus og Staphylococcus epidermidis uavhengig av penicillinaseproduksjon, Enterobacteriaceae og Pseudomonas spp. er resistente. Det er ikke kryssresistens mellom fusidin og noe annet klinisk anvendt antibiotikum. Depotvirkningen medfører at det opprettholdes effektive konsentrasjoner i øyet med dosering 2 ganger daglig. **Absorpsjon:** God penetrasjon gjennom kornea.

Oppbevaring og holdbarhet: Holdbarhet etter anbrudd: 4 uker.

Pakninger og pris: 5g tube: kr.73,80

Sist endret: 08.11.2019

Firma: ADVANZ Pharma: Telefon: +46 +46 42 13 57 70; e-post: info@abcur.se www.advanzpharma.com

Referanser

1. Hvidberg, Jesper: Fusidic acid in acute conjunctivitis. Acta Ophthalmologica 1987; Volume 65(1): 43-47. DOI: 10.1111/j.1755-3768.1987.tb08489.x

Benyttet illustrasjon er hentet fra egen bildedatabase, Advanz Pharma

ADV/FUT/PM/0023 | 03/2020

ADVANZ
PHARMA

Problematiske protonpumpehemmere

Flere enn hver tiende nordmann bruker nå protonpumpehemmere. Langvarig bruk ser ut til å være forbundet med sykdom og død, og vi mener at overforbruket av protonpumpehemmere er i ferd med å bli et folkehelseproblem.

Antallet brukere av protonpumpehemmere har økt kontinuerlig så lenge data fra Reseptregisteret har vært tilgjengelige, dvs. fra og med 2004 (figur 1) (1). I 2019 hentet mer enn 10 % av befolkningen minst én resept på protonpumpehemmere, og i aldersgruppen over 75 år mer enn 25 %. Kontinuerlig bruk er mest vanlig blant de eldste i befolkningen, som i gjennomsnitt får utlevert fire ganger mer protonpumpehemmere enn øvrige innbyggere. I tillegg kommer reseptfrie protonpumpehemmere og et populært kombinasjonspreparat med naproksen og esomeprazol (Vimovo).

Protonpumpehemmere er sentrale i behandling av magesyrerelaterte tilstander som reflukssykdom, i behandling av *Helicobacter pylori*-relaterte magesår og i forebygging av sår i magesekk og tolvfingertarm ved kontinuerlig bruk av ikke-steroid antiinflammatoriske midler (NSAID) (2). Etter

få dagers bruk oppnås en nærmest fullstendig hemming av magesyreproduksjonen (2). Histamin-2-reseptorantagonister har omtrent tilsvarende bruksområde, men gir ikke like kraftig og langvarig reduksjon i parietalcellenes syresekresjon. De fire protonpumpehemmerne som markedsføres i Norge

«Det høye forbruket i Norge skyldes for en stor del forskrivning til pasienter som ikke burde brukt protonpumpehemmere»

(omeprazol (Losec), pantoprazol (Somac), lansoprazol (Lanzo) og esomeprazol (Nexium)), er nærmest identiske når det gjelder virkningsmekanisme og klinisk effekt, men har enkelte farmakokinetiske forskjeller.

Er protonpumpehemmere avhengighetsskapende?

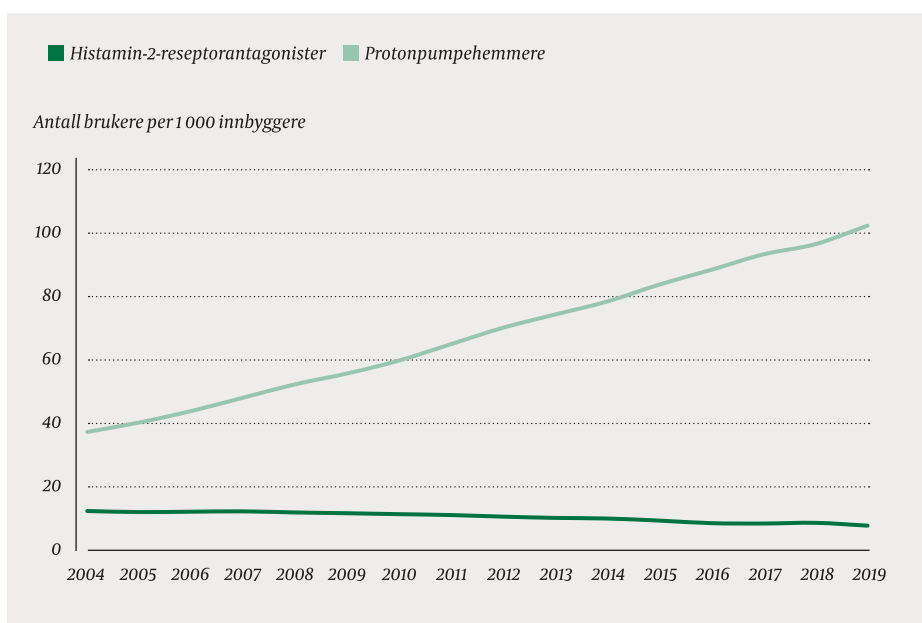
Samtidig som forbruket av histamin-2-reseptorantagonister har gått ned med en tredel fra 2004 til 2019, har antallet definerte døgn-doser protonpumpehemmere utlevert fra norske apotek økt med mer enn 250 % i samme periode (1). Tverrsnittundersøkelser i flere land har vist at bare 30 % av protonpumpehemmere forskrives i tråd med gjeldende retningslinjer (3). Danske og islandske reseptregisterstudier viser at antallet nye brukere av protonpumpehemmere er konstant, mens det totale antallet brukere øker tilsvarende som i Norge. Dette kan indikere at vanskeligheter med seponering, heller enn økt behov for protonpumpehemmere i befolkningen, ligger til grunn for det økte forbruket (3). Etter vår mening skyldes det høye forbruket i Norge for en stor del forskrivning til pasienter som ikke burde brukt protonpumpehemmere. Vi har ikke registrert noen endret forekomst av magesyrerelaterte tilstander i befolkningen som kan forklare det økte behovet for protonpumpehemmere.

Etter noen ukers bruk av protonpumpehemmere øker mageslimhinnens evne til syresekresjon betraktelig for å kompensere for unormalt høy pH i magesekken. Dermed behandlingen med protonpumpehemmere da bråseponeres, vil magesyreproduksjonen stige til høyere nivåer enn før behandlingen startet (3). Selv friske personer uten tidligere fordøyelsesbesvær vil utvikle symptomer fra magesekk og spiserør ved seponering av protonpumpehemmere etter langvarig bruk. Slike rebound-effekter kan feiltolkes, både av pasient og lege, som fortsatt behandlingsbehov (3).

Alvorlige langtidskonsekvenser

Protonpumpehemmere er gjennomgående godt tolerert, med få plager hos de fleste så lenge behandlingen pågår. Vanskeligheter med å avslutte protonpumpehemmerbehandling bidrar til polyfarmasi og risiko for legemiddelinteraksjoner. I tillegg kan langvarig bruk sannsynligvis føre til alvorlig sykdom.

Vedvarende protonpumpehemmerindusert økt pH i magesekken påvirker absorpsjonen av en rekke næringsstoffer. For eksempel ses redusert benmineralisering og osteoporotiske brudd ved langvarig bruk av protonpumpehemmere på grunn av redusert opptak av kalsium og magnesium



Figur 1 Andel brukere av histamin-2-reseptorantagonister og protonpumpehemmere i befolkningen i perioden 2004–19 (data fra Reseptregisteret) (1). Reseptfrie midler og kombinasjonspreparatet Vimovo (naproksen og esomeprazol) er ikke medregnet.

(2). Protonpumpehemmere kan også bidra til mangel på jern, sink og vitamin B12 (2).

Det normalt sure miljøet i magesekken forhindrer både at uønskede bakterier og parasitter inntar tarmen, og at bakterier fra tarmen når luftveiene. Høyere pH, som ved bruk av protonpumpehemmere, er assosiert med økt risiko for bakteriell overvekst i tynntarm, kolonisering med multi-resistente bakterier og økt forekomst av tarmbakterier i spiserøret (2). Mye taler for en sammenheng mellom protonpumpehemmerbruk og økt risiko for infeksjon med *Clostridioides difficile* (tidligere kalt *Clostridium difficile*), også hos pasienter som ikke bruker antibiotika (2). Risikoen er større ved bruk av protonpumpehemmere enn ved histamin-2-reseptorantagonister. Flere observasjonsstudier har vist en sammenheng mellom bruk av protonpumpehemmere og lungebetennelse, men fordi underliggende tilstander som reflukssykdom også øker risikoen, kan en sikker årsakssammenheng ikke slås fast (2).

Protonpumpehemmere kan forebygge kreft i spiserør og magesekk når det gis som en del av behandlingen av Barretts øsofagus eller *H. pylori*-infeksjon, men langvarig bruk kan samtidig knyttes til økt risiko for flere andre krefttyper (4-6). Økt gastrinnivå er en mulig medvirkende faktor her. Selv om observasjonsstudier har vist til dels motstridende resultater, har nyere registerstudier og metaanalyser vist at langvarig bruk av protonpumpehemmere dobler risikoen for kreft i pankreas og magesekk. Enkelte studier har vist økt risiko for kolorektalkreft (4-6).

Dødelighet

Studier av varierende kvalitet har vist sammenheng mellom langvarig bruk av protonpumpehemmere og alvorlige tilstander som kronisk nyresykdom, atrofisk gastritt, mikroskopisk kolitt og demens (2). Assosiasjoner mellom dødelighet av alle årsaker og langvarig bruk av protonpumpehemmere er rapportert, men forekomst av andre sykdommer og utstrakt legemiddelbruk i pasientgruppen gjør det utfordrende å vurdere faktisk årsakssammenheng. I en stor registerstudie med amerikanske krigsveteraner fant forskerne en overdødelighet på 45,2 dødsfall per 1 000 pasienter som tok protonpumpehemmere sammenlignet med brukere av histamin-2-reseptorantagonister (7). Ved analyse på pasientene som

brukte protonpumpehemmere, observerte forskerne overdødelighet knyttet til kardiovaskulær sykdom, nyresykdom og kreft i øvre del av fordøyelsessystemet, uavhengig av om pasientene hadde hatt slik sykdom fra før. Økende varighet av protonpumpehemmerbruk var assosiert med økende overdødelighet av alle årsaker (7).

«Alle protonpumpehemmere uansett styrke og pakningsstørrelse bør være reseptpliktige»

Bruken må ned

Selv om den absolutte risikoen for den enkelte pasient er liten, fører den store andelen protonpumpehemmerbrukere i befolkningen til økning i sykkelighet med påfølgende økt ressursbruk i helsevesenet og muligens økt dødelighet. Vi mener derfor at tiltak bør settes i verk for å redusere unødvendig bruk av protonpumpehemmere. Helsepersonell og pasienter bør i større grad gjøres oppmerksomme på fare for seponeringsvansker og alvorlige langtidseffekter, og Helsedirektoratet bør oppfordre til nedtrapping og utfasing av langvarig behandling med protonpumpehemmere. Oppstart og vedlikeholdsbehandling med protonpumpehemmere bør bare forekomme ved sikker indikasjon. Vi mener derfor at alle protonpumpehemmere uansett styrke og pakningsstørrelse bør være reseptpliktige, eller i det minste ikke tillatt solgt utenom apotek. Innstramninger i vilkårene for å få protonpumpehemmere på blå resept kan også være et aktuelt virkemiddel. Inntil 2014 kunne bare spesialister og sykehusleger starte forskrivning av protonpumpehemmere på blå resept, og først etter gastroskopi eller 24-timers pH-måling i spiserøret.

Det enkleste og kanskje viktigste tiltaket for riktigere bruk av protonpumpehemmere er tilbakeholdenhet med førstegangsfor-skrivning i både primær- og spesialisthelsetjenesten. Allmennleger bør unngå å prøve ut protonpumpehemmere mot uspesifikke fordøyelsesplager. Sykehusleger som starter opp protonpumpehemmerbehandling, bør angi behandlingsvarighet i epikrisen og informere pasienten om faren for reboundeffekter og langtidsbivirkninger. Ikke-farmakologiske tiltak som røykeslutt, vektreduk-

sjon, fysisk aktivitet, endret liggestilling med hevet hodeleie, redusert alkoholinntak og endret måltidshyppighet kan være til god hjelp hos flere, og vil uansett bidra til redusert behov for protonpumpehemmere videre i forløpet. Antacida kan også være til nytte for mange pasienter. Ved sikkert behov for syrehemmende behandling kan histamin-2-reseptorantagonister med fordel forsøkes først, fordi risikoen for alvorlige konsekvenser av langtidsbehandling antakelig er mindre med disse enn med protonpumpehemmere. Som behovsbehandling er histamin-2-reseptorantagonister å foretrekke på grunn av raskere og bedre symptomlindring (2). Reseptfrie histamin-2-reseptorantagonister kan være en fullgod erstatning for protonpumpehemmere i mange tilfeller dersom reseptplikt for protonpumpehemmere innføres. Dessverre har mistanke om skadelige effekter av en forurensning i tabletene ført til mangel på den mest kostnads-effektive histamin-2-reseptorantagonisten (ranitidin) den siste tiden. I den forbindelse har Statens legemiddelverk anbefalt protonpumpehemmere som behandlingsalternativ, men en annen histamin-2-reseptorantagonist (famotidin) er også nevnt.

I tilfeller der lege vurderer at oppstart av behandling med protonpumpehemmere er uunngåelig, bør effekten vurderes etter én til to uker. Planlagt varighet av behandlingen bør defineres, og når indikasjonen tillater det, bør målet være å avslutte behandlingen innen to-fire uker, før rebound-syresekresjon blir problematisk.

Pasienter som bruker protonpumpehemmere uten klar indikasjon, må informeres av legen om fordeler og ulemper ved fortsatt behandling, inkludert risiko for alvorlige langtidseffekter. I mange tilfeller vil det være hensiktsmessig å forsøke nedtrapping og utfasing av protonpumpehemmerbehandlingen.

Hvordan trappe ned?

Seponeringsstudier viser at mange pasienter ikke klarer å trappe ned bruk av protonpumpehemmere, og at støtte og motivering fra lege er viktig (3). Vi anbefaler at pasientene informeres om at tilbakefall av de syrerelaterte problemene er sannsynlig, og at sure oppstøt av og til er et normalt fenomen knyttet til enkelte typer mat og andre livsstilsfaktorer. Den mest kritiske fasen er tre-fire uker etter behandlingsstopp. Blant

dem som klarer seg uten protonpumpehemmere lenger enn dette, gjenopptar de færreste bruken (3).

Generelt bør alle legemidler som gir rebound-fenomener eller seponeringsyndrom, trappes langsomt ned. Dette gjelder for eksempel også benzodiazepiner, slimhinneavsvellende neseppray og analgetika ved medikamentindusert hodepine.

Det finnes flere forslag til nedtrappingsregimer for protonpumpehemmere. I mangelen på sikker kunnskap om hva som er den beste metoden, mener vi algoritmen til kanadiske deprescribing.org kan være et godt utgangspunkt fordi den vektlegger vurdering av indikasjoner og i stor grad beskriver tiltak ved tilbakefall (8). Algoritmen anbefaler dosereduksjon eller seponering med mulighet for bruk av protonpumpe-

hemmere ved behov, alt etter hva pasienten foretrekker. Pasienten bør følges opp etter senest fire-tolv uker (8).

Norsk legemiddelhåndbok foreslår at dersom protonpumpehemmere har vært brukt i over åtte uker, halveres dosen hver uke inntil laveste mulige dose før seponering, eventuelt at man ved noen diagnoser går over til symptomstyrt, intermitterende behandling (9).

I henhold til svenske anbefalinger kan protonpumpehemmere brukt i mindre enn en måned bråseponeres. Ved mer langvarig behandling anbefales halvering av grunndosen i fire uker. Halv grunndose kan så brukes annenhver dag i fire uker, deretter hver fjerde dag i de påfølgende fire ukene før behandling med protonpumpehemmere avsluttes helt. Etter avslut-

ning kan antacida brukes ved behov. Histamin-2-reseptorantagonister, for eksempel ranitidin 150 mg, kan brukes ved rebound-symptomer (10).

Nytte og skade

Ved tilstander som erosiv øsofagitt og Barrett's øsofagus samt ved kontinuerlig bruk av ikke-steroid antiinflammatoriske midler kan langvarig bruk av protonpumpehemmere være nødvendig, og til og med livreddende. Likevel: Den høye andelen protonpumpehemmerbrukere i den norske befolkningen gjør at en kan spørre seg om protonpumpehemmere totalt sett nå gjør mer skade enn nytte i form av uunngåelig sykdom og død.

Mottatt 6.5.2020, første revisjon innsendt 4.6.2020, godkjent 18.6.2020.

GUTTORM RAKNES

guttorm.raknes@relis.no
er dr.philos. og overlege ved RELIS (regionale legemiddelinformasjonsentre) Nord-Norge, Universitetssykehuset Nord-Norge.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TRUDE GIVERHAUG

er farmasøyt, ph.d. og legemiddelfaglig rådgiver ved Fag- og kvalitetssenteret, Universitetssykehuset Nord-Norge.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- 1 Reseptregisteret. Lest 30.4.2020.
- 2 Wolfe MM. Proton pump inhibitors: Overview of use and adverse effects in the treatment of acid related disorders. Version 44.0. UpToDate. Lest 9.4.2020.
- 3 Helgadottir H, Bjornsson ES. Problems Associated with Deprescribing of Proton Pump Inhibitors. *Int J Mol Sci* 2019; 20: 5469.
- 4 Brusselaers N, Sadr-Azodi O, Engstrand L. Long-term proton pump inhibitor usage and the association with pancreatic cancer in Sweden. *J Gastroenterol* 2020; 55: 453-61.
- 5 Wan QY, Wu XT, Li N et al. Long-term proton pump inhibitors use and risk of gastric cancer: a meta-analysis of 926 386 participants. *Gut* 2019; 68: 762-4.
- 6 Lei WY, Wang JH, Yi CH et al. Association between use of proton pump inhibitors and colorectal cancer: A nationwide population-based study. *Clin Res Hepatol Gastroenterol* 2020; pii: S2210-7401(20)30050-4.
- 7 Xie Y, Bowe B, Yan Y et al. Estimates of all cause mortality and cause specific mortality associated with proton pump inhibitors among US veterans: cohort study. *BMJ* 2019; 365: l1580.
- 8 [Deprescribing.org](http://deprescribing.org). Proton Pump Inhibitor deprescribing algorithm. Lest 30.4.2020.
- 9 Norsk legemiddelhåndbok. Forslag til nedtrapping for legemidler som bør trappes ned gradvis før seponering. Lest 30.4.2020.
- 10 Lundgren C. Protonpumpehemmere. I: Lundgren C. FAS UT 3. Skellefteå: In Question AB. 2010: 30-1.

	A	B	D	E	F	G
1	S'banken					
2	bedrift					
4						
5	Unødvendige gebyrer		Ingen.			
6	Integrasjon med regnskap		Jepp.			
7	Kontoer		Åpne kontoene du trenger i nettbanken helt gratis.			
8	Fond og aksjer		Handle blant hundrevis av fond til lav pris.			
9	Bankkort		Bestilles enkelt til alle ansatte.			
10	Bank på mobil		Og alle andre flater.			
11	Mobilbetaling		Apple pay, Fitbit pay og Garmin pay.			
12	Høyrentekonto		Renter utbetalt hver måned.			
13	Rente på første krone over 5 mill.		0,70 %			
14	Vipps for bedrift		Det kan vi enkelt ordne.			
15	Åpne konto		Det koster den nette sum av 0 kroner.			
16	Bindingstid		0,00 dager.			
17	Etableringsgebyr		Null og niks.			
18	Like bra på mobil som PC		Definitivt.			
19	Legge til flere brukere		Kjempeenkelt er det.			
20	Kundeservice		Lange dager hele uka.			
21	Mest fornøyde kunder		19 år på rad.			
22						
23						
24						
25	Når du skal regne på om det lønner seg å bytte bedriftsbank er det mye å ta i betraktning.					
26	For eksempel hvor mye dere kan spare og om ting blir gjort enkelt for dere.					
27	Hos Sbanken bedrift kan du regne med begge deler.					
28						
29	Bli bedriftskunde på sbanken.no/bedrift					
30						
31			Det lønner seg			
32						
33						

Nye råd om D-vitamintilskudd og tran til spedbarn

Frem til nylig har alle foreldre fått råd om å gi tran til sine spedbarn. Nå anbefales ikke lenger tran i første leveår, men ammede barn trenger fortsatt D-vitamintilskudd.

Norge har vi lang tradisjon for å anbefale tran, som kilde til D-vitamin for barn som blir ammet, og som kilde til omega-3-fettsyren dokosaheksaensyre (DHA) for barn som får morsmelkerstatning. I september 2020 ble rådene om D-vitamintilskudd og tran til spedbarn endret (1).

Tidligere i år fikk morsmelkerstatninger et høyere innhold av både D-vitamin og dokosaheksaensyre som følge av endringer i EU-regelverket. Barn som fullernæres på morsmelkerstatning, behøver derfor ikke lenger tilskudd av noen næringsstoffer. De bør heller ikke få det. Barn som ammes, behøver tilskudd av D-vitamin og bør få dette i dråpeform fra ca. én ukers alder. Barn som blir delvis ammet, kan få redusert dose av D-vitaminsdråper, avhengig av mengde morsmelkerstatning.

«For barn som ammes, fører tran til et unødvendig høyt DHA-inntak, men for lite D-vitamin for de yngste barna»

For barn som ammes, fører tran til et unødvendig høyt DHA-inntak, men for lite D-vitamin for de yngste barna.

Anbefalt inntak hos spedbarn

Både D-vitamin og dokosaheksaensyre er nødvendige næringsstoffer for normal utvikling av spedbarnets hjerne og nervesystem. D-vitamin er også nødvendig for opptak av kalsium og dermed for dannelsen av skjelettet (2).

Morsmelk inneholder for lite D-vitamin til å dekke behovet for spedbarn, kun 0,1 µg D-vitamin per 100 g morsmelk (3). I de nordiske ernæringsanbefalingene anbefales 10 µg D-vitamin daglig til spedbarn fra 1-2 ukers alder (4). I Norge har rådet inntil nylig vært D-vitamintilskudd fra fire ukers alder til alle spedbarn (uansett om barnet ammes eller ikke), i form av tran, alternativt dråper. Innholdet av D-vitamin i morsmelkerstatning har vært såpass lavt at ekstra tilskudd av D-vitamin har vært vurdert som aksept-

belt også for barn som har fått morsmelkerstatning (5).

Siden 2001 har rådet vært gradvis introduksjon av tran, fra 2,5 ml daglig (inneholdende 5 µg D-vitamin) ved fire ukers alder, til 5 ml daglig (inneholdende 10 µg D-vitamin) ved seks måneders alder (5, 6).

Anbefalt DHA-inntak for spedbarn har ikke vært inkludert i verken nordiske eller norske ernæringsanbefalinger, men Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet (European Food Safety Authority, EFSA) har vurdert at 100 mg dokosaheksaensyre daglig er tilstrekkelig for barn i alderen 0-24 måneder (7). Morsmelkens DHA-innhold påvirkes av mors inntak. Et fullammet spedbarn vil få 100 mg dokosaheksaensyre per dag dersom mor følger anbefalingen for ammede kvinner om et inntak på 200 mg per dag (4, 8).

Det har hittil vært opp til produsentene om morsmelkerstatning skulle ha tilsetning av dokosaheksaensyre (9). Innholdet har vært vurdert som lavt, og tran har derfor vært anbefalt som kilde til dokosaheksaensyre for barn som har fått morsmelkerstatning (5).

Nytt EU-regelverk

En EU-forordning som omfatter morsmelkerstatninger, ble gjort gjeldende i Norge fra 22. februar 2020 (10). Dette regelverket innebærer høyere tilsetning av D-vitamin (0,48-0,72 µg/100 kJ) enn det tidligere regelverket (0,25-0,65 µg/100 kJ) (9) og også obligatorisk DHA-tilsetning (4,8-12,0 mg/100 kJ). For morsmelkerstatning som selges i dagligvareforretninger i Norge, dekkes anbefalt inntak av D-vitamin (10 µg per dag) av 590-670 ml morsmelkerstatning, avhengig av merke. Tilstrekkelig DHA-inntak (100 mg per dag) dekkes av 590-760 ml morsmelkerstatning, avhengig av merke.

Beregning av daglig inntak

Tabell 1 viser beregnet daglig D-vitamin- og DHA-inntak hos norske barn som får morsmelk eller morsmelkerstatning, samt totalt daglig inntak med tilskudd av tran eller D-vitaminsdråper (4, 6, 7, 10).

Som tabellen viser, vil både morsmelk

og morsmelkerstatning (750 ml per dag) gi det DHA-inntaket som Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet angir som tilstrekkelig (7) - uten tilskudd av tran. Nærmest det anbefalte inntaket av D-vitamin kommer spedbarn som enten får morsmelk + D-vitaminsdråper eller morsmelkerstatning uten tilskudd.

På tide med nye råd

Vurderingen i Norge har frem til nylig vært at tran har gitt D-vitamin til barn som ammes og dokosaheksaensyre til barn som får morsmelkerstatning. I arbeidet med spedbarns-anbefalingene i 2001 (5) ble det lagt vekt på at det var tradisjon for bruk av tran til spedbarn i Norge, og at en enkel og lik anbefaling for alle ville nå flest mulig. Det ble fremholdt at det ikke var holdepunkter for at tran hadde uheldige effekter. Anbefalt mengde tran ble imidlertid halvert (fra 5 ml til 2,5 ml) for de yngste barna på grunn av det høye innholdet av omega-3-fettsyrer og manglende kunnskap om mulige uheldige effekter av dette. Anbefalingen fra 2001 ble videreført i 2016 (6).

D-vitamin

Reduksjonen i anbefalt mengde tran i 2001 medførte at ammede barn kom opp i anbefalt daglig inntak av D-vitamin (10 µg) først ved seks måneders alder. Frem til nå har de altså fått mindre D-vitamin enn anbefalt de første seks månedene, som vist i tabell 1. Det har vært lagt til grunn at det er en god sikkerhetsmargin i anbefalingene for D-vitaminsinntak.

«Nærmest det anbefalte inntaket av D-vitamin kommer spedbarn som enten får morsmelk + D-vitaminsdråper eller morsmelkerstatning uten tilskudd»

Nyere data fra Norge tyder på at opptil 30 % av spedbarn har utilstrekkelig D-vitaminstatus (11). Hvis ammede spedbarn får D-vitaminsdråper med 10 µg D-vitamin per dag fra de er ca. én uke gamle, i stedet for 2,5 ml tran med 5 µg D-vitamin fra de er fire uker, vil dette kunne sikre god D-vitaminstatus hos alle. En slik anbefaling er i tråd med nordiske ernæringsanbefalinger (4).

Nytt regelverk tar utgangspunkt i at morsmelkerstatning skal dekke spedbarnets

behov for alle næringsstoffer, uten tilskudd. For spedbarn som får både morsmelkerstatning og D-vitamintilskudd, vil inntaket av D-vitamin være betydelig høyere enn anbefalt, som vist i tabell 1. Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet har satt en øvre grense for daglig D-vitamininntak til 25 µg for spedbarn 0–6 måneder og 35 µg for spedbarn 6–12 måneder (12). For høyt inntak av D-vitamin medfører risiko for hyperkalsemi, kalkavleiringer i nyrer og blodkar og forandringer i skjelett og andre organer (7). Fra omkring seks måneders alder vil også annen barnemat tilsatt D-vitamin, som barnegrøt, bidra til D-vitamininntaket.

Fettsyrer

Analysen av dokosaheksaensyre i morsmelk fra norske kvinner (upubliserede data, Havforskningsinstituttet) tyder på at de aller fleste ammede spedbarn i Norge får betydelig mer av denne fettsyren enn det Den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet angir som tilstrekkelig (tabell 1). Tilskudd av tran vil gi både barn som ammes og barn som får morsmelkerstatning et DHA-inntak som er flere ganger så høyt som anbefalt (4–7 ganger, eller mer hvis ammede mor har høyt inntak). 5 ml tran vil alene gi 600 mg dokosaheksaensyre, og i tillegg 400 mg av omega-3-fettsyren eikosapentaensyre (EPA).

Mulige negative effekter av høyt inntak av disse fettsyrene hos spedbarn er redusert omdanning av linolsyre til arakidonsyre samt redusert infeksjonsforsvar (13, 14). Lite forskning er imidlertid gjort på høye DHA- og EPA-inntak hos spedbarn (15). På den annen side er det ikke holdepunkter for at et høyere enn anbefalt inntak av disse fettsyrene gir helsefordeler (15, 16). En ekspertgruppe nedsatt av The European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) har vurdert at unødvendig høye inntak av næringsstoffer og

Tabell 1 Beregnet D-vitamin- og DHA-inntak fra D-vitamintilskudd, morsmelk og morsmelkerstatning hos norske barn

	D-vitamin (µg)	Dokosaheksaensyre (DHA) (mg)
Anbefalt daglig inntak (4, 6, 7)	10,0	100
D-vitamintilskudd		
Tran 2,5 ml	5,0	300
Tran 5 ml	10,0	600
D-vitamindråper, 5 dråper	10,0	0
Morsmelk (750 ml)		
Morsmelk + 2,5 ml tran	5,8	458
Morsmelk + 5 ml tran	10,8	758
Morsmelk + D-vitamindråper	10,8	158
Morsmelkerstatning (750 ml)		
Morsmelkerstatning + 2,5 ml tran	12,8 ²	128
Morsmelkerstatning + 5 ml tran	17,5	428
Morsmelkerstatning + D-vitamindråper	22,8	128

¹ Mediant innhold i morsmelk fra norske kvinner med barn i alderen 1,5–3 måneder (n = 105). (upubliserede data, Havforskningsinstituttet 2017). 5–95-prosentil: 53–323 mg per 750 ml morsmelk

² Beregnet med innhold av 1,7 µg D-vitamin per 100 ml, i tråd med nytt regelverk (10)

andre stoffer bør unngås hos spedbarn, fordi det kan medføre belastning på metabolske/fysiologiske funksjoner (17).

«Råd om kosttilskudd må tilpasses den enkelte familie»

Tran inneholder, til tross for rensing, små mengder miljøgifter som dioksin og dioksinliknende polyklorerte bifenyler (PCB) (18). Vitenskapskomiteen for mat og miljø har i Norge igangsatt et arbeid for å kartlegge inntaket av disse miljøgiftene fra matvarer, inkludert tran, og mulige effekter dette kan ha (19).

En ammede kvinne som følger Helse- og ernæringsdirektoratets kostråd, vil ha et tilstrekkelig DHA-innhold i morsmelken. Hvis hun har et helt eller hovedsakelig plantebasert kosthold, bør hun ta et tilskudd som inneholder D-vitamin, vitamin B₁₂ og jod samt dokosaheksaensyre i form av vegetabilsk omega-3 (fra algeolje). Det ammede barnet kan i slike tilfeller få et tilskudd som inneholder D-vitamin og vitamin B₁₂ (20).

Råd om kosttilskudd må tilpasses den enkelte familie. Tiden er ute for at alle kan få samme råd.

Mottatt 6.9.2020, første revisjon innsendt 1.10.2020, godkjent 9.10.2020.

GRY HAY

gry.hay@helsedirektoratet.no
er dr.philos., ernæringsfysiolog og seniorrådgiver i Helsedirektoratet.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LARS FADNES

er spesialist i allmennmedisin, professor ved Universitet i Bergen og medlem av Nasjonalt råd for ernæring.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KIRSTEN B. HOLVEN

er ernæringsfysiolog og professor i klinisk ernæring ved Universitetet i Oslo og medlem av Nasjonalt råd for ernæring.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt bidrag fra Mills, TINE, Amgen, Olympic Seafood, Sanofi og Pronova.

NINA C. ØVERBY

er professor i ernæring ved Universitetet i Agder og medlem av Nasjonalt råd for ernæring.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

AHMED A. MADAR

er ph.d., ernæringsfysiolog og forsker ved Universitetet i Oslo og medlem av Nasjonalt råd for ernæring.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

CHRISTINE HENRIKSEN

er klinisk ernæringsfysiolog og førsteamanuensis i ernæring ved Universitetet i Oslo og medlem av Nasjonalt råd for ernæring.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- HelseDirektoratet. Nye råd om D-vitamin tilskudd og tran til spedbarn. Lest 9.10.2020.
- Morse NL. Benefits of docosahexaenoic acid, folic acid, vitamin D and iodine on foetal and infant brain development and function following maternal supplementation during pregnancy and lactation. *Nutrients* 2012; 4: 799–840.
- USDA U.S. Department of Agriculture. USDA U.S. Department of Agriculture. Agricultural Research Service. FoodData Central. Lest 9.10.2020.
- Nordic Nutrition Recommendations. 5. utg. København: Nordisk ministerråd, 2012. Lest 9.10.2020.
- Anbefalinger for spedbarnsernæring. Oslo: Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet, 2001. Lest 9.10.2020.
- Nasjonal faglig retningslinje for spedbarnsernæring. Oslo: Helsedirektoratet, 2016. Lest 9.10.2020.
- European Food Safety Authority (EFSA). Scientific Opinion on nutrient requirements and dietary intakes of infants and young children in the European Union. *EFSA J* 2013; 11: 3408.
- Koletzko B. Human milk lipids. *Ann Nutr Metab* 2016; 69 (Suppl 2): 28–40.
- Forskrift 13. august 2008 nr. 935 om morsmelk-erstatninger og tilskuddsblandinger, som implementerer EU direktiv 2006/141/EF om morsmelk-erstatninger og tilskuddsblandinger. Lest 9.10.2020.
- FOR-2014-01-10-21. Forskrift om næringsmidler til særskilte grupper, forordning (EU) 2016/127. Lest 9.10.2020.
- Gjerde J, Kjelleveid M, Dahl L et al. Validation and determination of 25(OH) vitamin D and 3-Epi25(OH) D3 in breastmilk and maternal-and infant plasma during breastfeeding. *Nutrients* 2020; 12: 2271.
- Turck D, Bresson JL, Burlingame B et al. Update of the tolerable upper intake level for vitamin D for infants. *EFSA J* 2018; 16: e05365.
- Husson MO, Ley D, Portal C et al. Modulation of host defence against bacterial and viral infections by omega-3 polyunsaturated fatty acids. *J Infect* 2016; 73: 523–35.
- Fenton JI, Hord NG, Ghosh S et al. Immunomodulation by dietary long chain omega-3 fatty acids and the potential for adverse health outcomes. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2013; 89: 379–90.
- Shulkin M, Pimpin L, Bellingr D et al. N-3 fatty acid supplementation in mothers, preterm infants, and term infants and childhood psychomotor and visual development. *J Nutr* 2018; 148: 409–18.
- Jasani B, Simmer K, Patole SK et al. Long chain polyunsaturated fatty acid supplementation in infants born at term. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 3: CD000376.
- Koletzko B, Baker S, Cleghorn G et al. Global standard for the composition of infant formula: recommendations of an ESPGHAN coordinated international expert group. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005; 41: 584–99.
- Malisch R, Kotz A. Dioxins and PCBs in feed and food—review from European perspective. *Sci Total Environ* 2014; 491–492: 2–10.
- Vitenskapskomiteen for mat og miljø. Dioksiner i maten til den norske befolkningen. Risikovurdering under arbeid. Bestilt 15.02.2019. Lest 9.10.2020.
- Helsenorge.no. Vegetarkost og vegankost når du ammer. Lest 9.10.2020.

ANNONSE

Spiolto Respimat «Boehringer Ingelheim»

C Adrenergikum (β₂-agonist) + antikolinergikum (muskarinreseptorantagonist).

ATC-nr.: R03A L06

T INHALASJONSVÆSKE, oppløsning 2,5 µg/2,5 µg i Respimat gjenbruksinhalator. Hver leveret dose inneholder tiotropiumbromidmonohydrat tilsv. tiotropium 2,5 µg, olodaterolhydroklorid tilsv. olodaterol 2,5 µg, benzalkoniumklorid, dinatriumedetat, saltsyre, vann. **Indikasjoner** Bronkodialerende vedlikeholdsbehandling for å lindre symptomer hos voksne med kronisk obstruktiv lungesykdom (kols). **Dosering Voksne inkl. eldre:** 2 inhalasjoner 1 gang pr. døgn, til samme tid hver dag. Anbefalt dosering bør ikke overskrides. **Barn og ungdom <18 år:** Bruk ved kols er ikke relevant. **Administrering:** Kun til inhalasjon. Inhaleres vha. Respimat gjenbruksinhalator. **Kontraindikasjoner** Overfølsomhet for innholdsstoffene, atropin eller dets derivater, f.eks. ipratropium eller oksitropium. **Forsiktighetsregler** Astma: Bør ikke brukes ved astma, da effekt og sikkerhet ved astma ikke er undersøkt. **Akutt bronkospasme:** Ikke indisert for behandling av akutt bronkospasme, dvs. som akuttbehandling. **Paradoksall bronkospasme:** Legemidler som inhaleres kan gi paradoksall bronkospasme som kan være livstruende. Behandlingen må da avbrytes umiddelbart og erstattes med alternativ behandling. **Systemiske effekter:** Brukes med forsiktighet ved trangvinkelglaukom, prostatahyperplasi eller blærehalvsobstruksjon. Pasienten bør advares mot å få sprøyen i øynene. Dette kan utløse eller forverre trangvinkelglaukom, gi øyesmerter eller ubehag, forbigående tåkesyn, halo eller fargefenomen sammen med røde øyne som følge av økt blodtilførsel i konjunktiva eller ødem i kornea. Ved symptomer på trangvinkelglaukom skal behandlingen avbrytes og lege kontaktes umiddelbart. **Munnørighet,** som er sætt ved antikolinerg behandling, kan over lengre tid gi kjeve- og bruk av maskiner. **Svimmelhet eller tåkesyn** kan påvirke evnen til å kjøre bil eller bruke maskiner. **Interaksjoner** For utfyllende informasjon fra Legemiddelverket om relevante interaksjoner. Samtidig bruk av tiotropiumbromid og andre antikolinergika er ikke undersøkt og anbefales derfor ikke. Samtidig bruk av andre adrenerge preparater (alene eller i kombinasjon) kan forsterke virkningene av preparatet. Samtidig behandling med xantinderivativer, steroider eller ikke-kaliumsparende diuretika kan forsterke enhver hypokalemi effekt av olodaterol. Betablockere kan svekke effekten av olodaterol. Kardioselektive betablockere kan vurderes, men bør gis med forsiktighet. Effekten av olodaterol på det kardiovaskulære systemet kan forsterkes av MAO-hemmere, TCA eller andre legemidler som kan forlenge QTc-intervallet. Samtidig bruk av ketokonazol, en potent P-gp- og CYP3A4-hem-

mer, øker systemisk eksponering av olodaterol med ca. 70%. Ingen dosejustering er nødvendig. **Graviditet, amning og fertilitet.** Graviditet: Begrensede data. Det anbefales å unngå bruk under graviditet. Amning: Ukjent om tiotropium eller olodaterol går over i morsmelk. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra basert på nytte-/risikovurdering. **Fertilitet:** Ingen data. **Bivirkninger** Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100): Gastrointestinale: Munnørighet. Hjerte/kar: Takykardi. Luftveier: Dysfoni, hoste. Neurologiske: Svimmelhet, hodpine. Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000): Gastrointestinale: Forstoppelse, gingivitt, kvalme, orofaryngeal candidiasis, stomatitt. Hjerte/kar: Atrieflimmer, palpitasjoner, supraventrikulær takykardi, hypertensjon. Hud: Angioødem, urticaria, kløe, utslett. Immunsystemet: Hypersensitivitet. Luftveier: Epistakse, laryngitt, faryngitt, bronkospasme. Muskel-skjelettsystemet: Ryggsmarter, artralgi, hevelse i ledd. Neurologiske: Søvnløshet. Nyre/urinveier: Urinretensjon, urinveisinfeksjon, dysuri. Øye: Tåkesyn. Ukjent frekvens: Gastrointestinale: Intestinal obstruksjon, paralytisk ileus, karies, dysfagi, gastroøsofageal refluxsykdom, glossitt. Hud: Tørr hud, hudinfeksjon og hudår. Immunsystemet: Anafylaktisk reaksjon. Infeksjoner: Nasofaryngitt. Luftveier: Sinusitt. Stoffsifte/ernæring: Dehydrering. Øye: Glaukom, økt intraokulært trykk. Økt antikolinerg effekt kan forekomme med økende alder. *Bivirkninger relatert til langtidsvirkende β₂-agonister:* Arytmi, myokardial iskemi, angina pectoris, hypotensjon, tremor, nervøsitet, muskelkramp, tretthet, sykdomsfølelse (malaise), hypokalemi, hyperglykemi og metabolsk acidose. **Overdosering/Forgiftning** Symptomer: Høye doser tiotropiumbromid kan gi antikolinerge tegn og symptomer. Overdose av olodaterol kan gi forsterkning av bivirkninger typiske for β₂-agonister. **Behandling:** Støttende og symptomatisk. Alvorlige tilfeller bør innlegges på sykehus. Kardioselektive betablockere kan vurderes med ytterste forsiktighet. Se *Giftnormaliseringsanbefalinger:* For tiotropiumbromid R03B B04 og olodaterol R03A C19 **Egenskaper** Virkningsmekanisme: Kombinasjonen gir additiv bronkodialatasjon pga. ulike virkningsmekanismer. Tiotropiumbromid bindes til muskarinreseptorer. I luftveiene vises en selektiv, kompetitiv og reversibel antagonisme til M₃-reseptorene, som hemmer de kolinerge effektene av acetylkolin (bronkokonstriksjon) og fører til relaxering av bronkiens glatte muskulatur. Effekten er doseavhengig og varer i >24 timer. Olodaterol aktiverer β₂-reseptorer, noe som fører til forhøyt nivå av cAMP, som induserer bronkieutvidelse ved å relaxere glatt muskulatur i luftveiene. **Absorpsjon:** Tiotropium: Ca. 33% av inhalert dose når systemisk sirkulasjon. C_{max} nås etter 5-7 minutter. Olodaterol: C_{max} nås innen 10-20 minutter. Absolutt biotilgjengelighet er ca. 30%. **Proteinbinding:** Tiotropium: 72%, olodaterol: Ca. 60%. **Fordeling:** Vd for tiotropium er 32 liter/kg og for olodaterol 1110 liter. **Halveringstid:** Effektiv t_{1/2} for tiotropium etter inhalasjon er 27-45 timer hos kolspasienter. Total clearance: 880 ml/minutt. Olodaterol plasmakonsentrasjon etter inhalasjon har en multifasisk nedgang, med en terminal t_{1/2} på ca. 45 timer. Total clearance: 872 ml/minutt. **Metabolisme:** Tiotropium metaboliseres i liten grad. Esteren av tiotropiumbromid gjennomgår ikke-enzymatisk spalting til inaktive metabolitter. Olodaterol metaboliseres hovedsakelig ved direkte glukuronidering og O-demetilering, etterfulgt av konjugering. **Utskillelse:** Tiotropium: Ca. 20% via urin, resten via feces. Olodaterol: Det meste i feces. 5-7% utskilles uforandret i urin hos friske. **Oppbevaring og holdbarhet:** Skal ikke fryses. Patronens holdbarhet etter an bruk: 3 måneder. **Respimat gjenbruksinhalator:** Skal kastes etter 1 års bruk. Anbefalt bruk: 6 patroner pr. inhalator. **Pakninger og priser:** 60 doser (1 patron + Respimat gjenbruksinhalator) 561745, kr 512,00. 3 x 60 doser (3 patroner + Respimat gjenbruksinhalator) 579491, kr 1 463,60. 3 x 60 doser (3 patroner) 490823, kr 1 463,60. **Refusjon:** Refusjon ytes til pasienter med moderat til alvorlig kols med en FEV₁ mindre eller lik 65 % av forventet verdi. Se R03A L06_1_side.d i Refusjonslisten.

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA: 14.04.2020

Referanser: 1. Hänsel M, Bambach T, Wachtel H. Reduced Environmental Impact of the Reusable Respimat® Soft Mist™ Inhaler Compared with Pressurised Metered-Dose Inhalers. *Adv Ther.* 2019; Sep;36(9):2487-2492. 2. SPIOLTO RESPIMAT SPC, avsnitt 6.3, 14.04.2020. 3. SPIOLTO RESPIMAT SPC, avsnitt 5.1, 14.04.2020. 4. SPIOLTO RESPIMAT SPC, avsnitt 5.1, 14.04.2020. 5. <https://www.felleskatalogen.no/medisin/spiolto-respimat-boehringer-ingelheim-603277>

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

SPIOLTO®
RESPIMAT®
 TIOTROPIUM & OLODATEROL

(20225) artell.no SPI200930

Mindre avfall.^{1,2} Uten drivgass.³

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



**SPIRIVA[®]
RESPIMAT[®]**
(tiotropium)

**STRIVERDI[®]
RESPIMAT[®]**
(olodaterol)

**SPIOLTO[®]
RESPIMAT[®]**
(tiotropium/olodaterol)

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

SIKKERHETSINFORMASJON⁵

SPIOLTO RESPIMAT er indisert som vedlikeholdsbehandling for å lindre symptomer hos voksne med kols. Hyppigste bivirkning er munntørretthet. SPIOLTO RESPIMAT bør brukes med forsiktighet ved kardiovaskulære lidelser. Som andre beta₂-adrenerge agonister, kan olodaterol gi økning i hjertefrekvens og blodtrykk. SPIOLTO RESPIMAT skal ikke brukes oftere enn én gang daglig. Les alltid fullstendig preparatomtale før forskrivning av SPIOLTO RESPIMAT.

Friluftssykehuset

Naturopplevelser kan virke regulerende på kroppen. Den arkitektoniske utformingen og beliggenheten til Friluftssykehuset ved Oslo universitetssykehus gir et spesielt terapeutisk rom.

Friluftssykehuset ved Oslo universitetssykehus er en hytte i naturen inntil markagrensen på Oslo universitetssykehus' tomt. Ideen om et slikt friluftssykehus ble utviklet ved Avdeling for barn og unges psykiske helse på sykehus (S-BUP) i samarbeid med Stiftelsen Friluftssykehuset og arkitektkontoret Snøhetta. Bakgrunnen for samarbeidet var et felles ønske om å skape et godt sted i naturen for pasienter og pårørende. I 2018 sto bygget klart.

Tverrfaglig oppfølging av barn som er innlagt på sykehus med alvorlig somatisk sykdom, er viktig både for et helhetlig behandlingsforløp og rask tilfriskning. Barn med alvorlig og/eller kronisk sykdom har økt risiko for utvikling av mentale, psykososiale og familiære problemer sammenlignet med somatisk friske barn (1). I tillegg har denne gruppen økt risiko for å utvikle symptomer på posttraumatisk stress (2). På den annen side kan psykososiale faktorer påvirke somatiske forhold, for eksempel modulere virkningen av stress og inflammatoriske responser ved kreft (3).

Naturen som behandlingsrom

Tilværelsen innenfor sykehusets vegger innebærer et betydelig tap av oversikt, forutsigbarhet og kontroll. Dette kan gi emosjonelle og fysiologiske belastninger. S-BUP har de siste ti årene gjort flere positive kliniske erfaringer med bruk av naturen som del av det terapeutiske arbeidet. Erfaringene viser at når pasienter tas ut av sykehusrommet, åpner dette for samvær og aktiviteter der sykdommen for en stund kan komme i bakgrunnen.

Dokumenterte evalueringer og tilbakemeldinger fra barn, familier og ansatte gjennom de siste årene har vært svært positive. For enkelte pasienter har de faste turene motivert for behandling og gitt positive assosiasjoner til sykehuset. Familier har rapportert at det oppleves godt å komme ut av sykehuset, se hva barna faktisk kan få til, ha det hyggelig sammen, gjøre aktiviteter de setter pris på og lære nye ting. For eksempel har dette innbefattet å gå på ski eller å sitte i kano for første gang. Disse positive

tilbakemeldingene ledet til et ønske om å etablere et behandlingsrom i naturen nær sykehuset. Formålet var å kunne gi naturopplevelser til pasienter som av ulike grunner ikke kan forlate sykehusområdet. En fysisk hytte gir muligheter for et skjermet rom og kan benyttes av pasienter som ikke kan være ute over tid.

Vitenskapelig rasjonale

Flere studier viser at naturen har egenskaper som kan virke gjenoppbyggende på menneskers midlertidig reduserte mentale ressurser (4-6). Ved en rekke sykdomstilstander vil det å aktivisere kroppen bidra til å bedre både fysisk og psykisk helse (7, 8). Fysisk aktivitet i natur kan gi positive tilleggseffekter. For eksempel er det vist at utendørs gange er mer vitaliserende enn innendørs gange med samme intensitet (9).

«Når pasienter tas ut av sykehusrommet, åpner dette for samvær og aktiviteter der sykdommen for en stund kan komme i bakgrunnen»

Opphold i skogsomgivelser har vist å gi lavere konsentrasjoner av kortisol, lavere puls, lavere blodtrykk, høyere parasympatikusaktivitet og lavere sympatikusaktivitet enn byomgivelser (4). Det å sitte i et rom med utsikt til naturomgivelser reduserer blodtrykket mer enn i rom uten vindutsikt (10). Flere studier indikerer at naturopplevelser kan redusere fysiologisk aktivitet, forsterke positive emosjoner og redusere negative emosjoner (6, 10, 11). Naturopplevelser kan slik vise seg å ha betydning for emosjonsregulering, og enkelte tar aktivt i bruk natur for å endre egen sinnstilstand (12).

Det finnes en stor mengde vitenskapelige artikler om sykehusarkitekturens innvirkning på pasienter og sykehuspersonell. Økt dagslyseksponering reduserer opplevd smerte/stress ved sykehusinnleggelse, begrenser bruk av smertestillende medika-

menter og reduserer antall liggedøgn (13). Pasienter som visuelt eksponeres for ekte eller simulert natur, kan oppleve anselig lindring av smerte (14-16).

Kliniske erfaringer

Et viktig tiltak for å forebygge og behandle angst og stress- og traumerelaterte tilstander er å hjelpe kroppen til å dempe aktivitet (17). Barn som skal igjennom skremmende og smertefulle prosedyrer på sykehuset, trenger hjelp til å finne strategier for å gjennomføre nødvendig behandling. Å ta med pasienter og pårørende ut til Friluftssykehuset har en positiv innvirkning på opplevd stress og engstelse. Natur og gode aktiviteter gir spontan glede, en pause fra utfordrende sykehusopplevelser og hjelp til å slappe av.

I omgivelsene i og rundt Friluftssykehuset kan terapeuten støtte opp under selvregulering ved å tilby muligheten for å bevege seg mellom kvalitativt forskjellige rom inne eller ute. Ved emosjonelt krevende samtaler vil barn gjerne veksle mellom å være i samtalen og leken, med utblikk mot skogen, og å ta initiativ til å gå ut. Terapeutene erfarer at barn og ungdom gjennom dette tåler sterke affekter bedre og finner effektive måter for å stabilisere seg og redusere aktivitet.

Faktiske og imaginære «trygge steder» benyttes i forbindelse med terapeutisk stabiliseringsarbeid (17). Pasienter og pårørende som besøker Friluftssykehuset, forteller ofte at de i hytta klarer å slappe av og ha det godt på en annen måte enn i sykehusbygget. Da forteller mange spontant om andre steder og opplevelser som gjør dem godt. Tilgangen på gode sanseopplevelser og minner vil på denne måten kunne fasilitere av omgivelsene. Videre opplever terapeutene å kunne hjelpe pasienter å finne tilbake til den opplevde roen og gleden fra skogen når de er inne på sykehuset i krevende situasjoner: «Husker du da vi var ute ved bekken, og barkebåten din satte utfor stryket?»

Nysgjerrighet og fremtidstro

En viktig faktor i terapi er terapeutens evne til å vekke interesse og tro på det terapeutiske prosjektet. Barna reagerer gjerne med overraskelse og undring når de blir forespillet muligheten for en hyttetur på sykehuset, noe som kan hjelpe barnet til å komme i en tilstand av fokusert oppmerksomhet, som gir lettere tilgang til egne ressurser og gjør en mer åpen for løsningsforslag. Videre



Illustrasjon: Nina Marie Andersen / Fabel illustrasjon

erfarer terapeutene at omgivelsene i og rundt hytta gjør det lettere å ta til seg støttende suggesjoner av typen «dette går bra» og «dette får vi til sammen».

I naturen kan man i større grad enn inne åpne for fantasi, undring og lek. Det gir muligheter for å bruke det man ser i omgivelsene aktivt i det terapeutiske arbeidet. Terapeuter forteller at de opplever å få et større tilfang av innfallsvinkler og kreative tilnærminger i hytta enn inne på sykehuset. La oss ta noen typiske eksempler: En terapeut så sammen med pasienten en stor gråhegre lande utenfor Friluftssykehuset, og terapeuten brukte dette til å si at hegren kun kommer når noen sier noe viktig. En terapeut observerte at barnet var uredd i håndtering av edderkopper, og brukte dette som inngangsport til samtale ved å be om råd. Gjennom å bruke naturmetaforer gis barn og ungdom mulig-

het til undring og eksternalisering av problemer (18).

Barn som er engstelige inne på sykehuset og sliter med å stole på helsepersonell, trenger ofte lang tid på å bli trygge. Terapeutene møter pasienter og pårørende som har behov for å snakke om redsel, bearbeide

«Barna reagerer gjerne med overraskelse og undring når de blir forespeilet muligheten for en hyttetur på sykehuset»

krevene opplevelser eller forstå egen eller andres sykdom. Mange av barna er lei av «å snakke om det» og har mistillit til sykehuspersonell. Noen er på sykehuset kun en kort periode, slik at det er viktig å etablere

en trygg relasjon raskt. Terapeutene opplever at barna blir mye raskere trygge på behandlerne når de er på Friluftssykehuset enn inne på sykehuset. Den kroppslige endringen kan ofte observeres umiddelbart når man beveger seg ut av sykehuset og oppover mot hytta. Barna blir avslappet, ser seg fritt rundt og begynner å snakke. Naturomgivelsene åpner for en annerledes, ofte nærere, terapeutisk relasjon.

Ut av pasientrollen

Sykdom påvirker hele familien. Både foreldre, søsken og utvidet familie opplever at livet endres når et barn blir sykt. Barna opplever ofte livet som urettferdig, de kan føle seg annerledes enn andre jevnaldrende, og samspillet med foreldre og søsken kan bli utfordrende. Det å ha et sted å dra til øker motivasjonen for å bevege seg ut av sykehuset, og terskelen for å være med ut

i naturen senkes. Det å stimulere familier til gode opplevelser har i seg selv en terapeutisk funksjon. Gjennom nye erfaringer utvides fortellingene om eget liv og man kan støtte oppunder selvfølelse og mestring (18). Helsepersonellet kan oppleve andre sider ved pasienten/familien enn inne på sykehuset og kan være med på å bygge opp positive fortellinger om pasienten og familien.

Ved Avdeling for barn og unges psykiske

helse på sykehus forbereder vi barn og ungdom til behandlingsprosedyrer og støtter dem gjennom krevende sykehusopphold. Å lære dem å mestre stress og engstelse er en sentral del av arbeidet. Samlet indikerer empiri og kliniske erfaringer at naturopplevelser i seg selv kan virke regulerende på kroppen på samme måte som de allerede etablerte terapeutiske teknikkene som i dag anvendes for å redusere overaktivering. Den

arkitektoniske utformingen og beliggenheten til Friluftssykehuset gir et helt spesielt terapeutisk rom. Omgivelsene vekker nysgjerrighet og kreativitet, gir tilgang til gode assosiasjoner og legger til rette for mestringstro og positive forventninger om endring og utvikling.

Mottatt 5.5.2020, første revisjon innsendt 17.6.2020, godkjent 29.6.2020.

MAREN ØSTVOLD LINDHEIM

maren.lindheim@ous-hf.no

er psykologspesialist ved Avdeling for barn og unges psykiske helse på sykehus (S-BUP), Oslo universitetssykehus og prosjektansvarlig for Friluftssykehuset ved Oslo universitetssykehus.

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

SVEIN ÅGE KJØS JOHNSEN

er førsteamanuensis og forskningsgruppeleder for miljøpsykologi ved Høgskolen i Innlandet.

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

ÅSHILD LAPPEGARD HAUGE

har ph.d. i miljøpsykologi og er førsteamanuensis ved Psykologisk institutt på Høgskolen i Innlandet.

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

TROND H. DISETH

er dr.med., avdelingsoverlege og professor ved Avdeling for barn og unges psykiske helse på sykehus (S-BUP), Oslo universitetssykehus.

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

LITTERATUR

- Diseth TH. Kronisk somatisk sykdom og symptomatologi hos barn og unge. I: Dahl AA, Loge JH, Aarre TF. Psykiske reaksjoner ved somatisk sykdom. Oslo: Cappelen Damm Akademisk, 2014: 674–94.
- Gjems S, Diseth TH. Somatic illness and psychological trauma in children. Prevention and treatment strategies. Tidsskr Nor Psykol foren 2011; 48: 857–62.
- Cole SW. Nervous system regulation of the cancer genome. Brain Behav Immun 2013; 30 (suppl): S10–8.
- Kaplan S. The restorative benefits of nature: Towards an integrative framework. J Environ Psychol 1995; 15: 169–82.
- Park BJ, Tsunetsugu Y, Kasetani T et al. The physiological effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing): evidence from field experiments in 24 forests across Japan. Environ Health Prev Med 2010; 15: 18–26.
- Ulrich RS, Simons RF, Losito BD et al. Stress recovery during exposure to natural and urban environments. J Environ Psychol 1991; 11: 201–30.
- Martinsen EW. Kropp og sinn: fysisk aktivitet og psykisk helse. Bergen, Fagbokforlaget, 2004.
- Ferneer CR, Gabrielsen LE, Andersen AJ et al. Emerging stories of self: long-term outcomes of wilderness therapy in Norway. J Adventure Educ Outdoor Learn 2020; 1–15.
- Ryan RM, Weinstein N, Bernstein J et al. Vitalizing effects of being outdoors and in nature. J Environ Psychol 2010; 30: 159–68.
- Hartig T, Evans GW, Jamner LJ et al. Tracking restoration in natural and urban field settings. J Environ Psychol 2003; 23: 109–23.
- Hartig T, Mang M, Evans GW. Restorative effects of natural environment experiences. Environ Behav 1991; 23: 3–26.
- Johnsen SÅK. The use of nature for emotion regulation: Toward a conceptual framework. Ecopsychology 2011; 3: 175–85.
- Walch JM, Rabin BS, Day R et al. The effect of sunlight on postoperative analgesic medication use: a prospective study of patients undergoing spinal surgery. Psychosom Med 2005; 67: 156–63.
- Malenbaum S, Keefe FJ, Williams AC et al. Pain in its environmental context: implications for designing environments to enhance pain control. Pain 2008; 134: 241–4.
- Ulrich RS. Biophilic design of healthcare environments. I Kellert S, Heerwagen J, Madpr M, red. Biophilic Design for Better Buildings and Communities. New York, NY: John Wiley 2008; 87–106.
- Ulrich RS. View through a window may influence recovery from surgery. Science 1984; 224: 420–1.
- Diseth TH, Christie HJ. Trauma-related dissociative (conversion) disorders in children and adolescents—an overview of assessment tools and treatment principles. Nord J Psychiatry 2005; 59: 278–92.
- White M, Epston D. Narrative means to therapeutic ends. New York, NY: Norton, 1990.

Pulmonal arteriell hypertensjon (PAH) – Sykdommen som kan få enhver oppoverbakke og trapp til å føles som Mount Everest

PAH er en sjelden, men alvorlig sykdom som kan forekomme i alle aldre.

Les mer på

PAH-FORUM.NO



Generelt om PAH

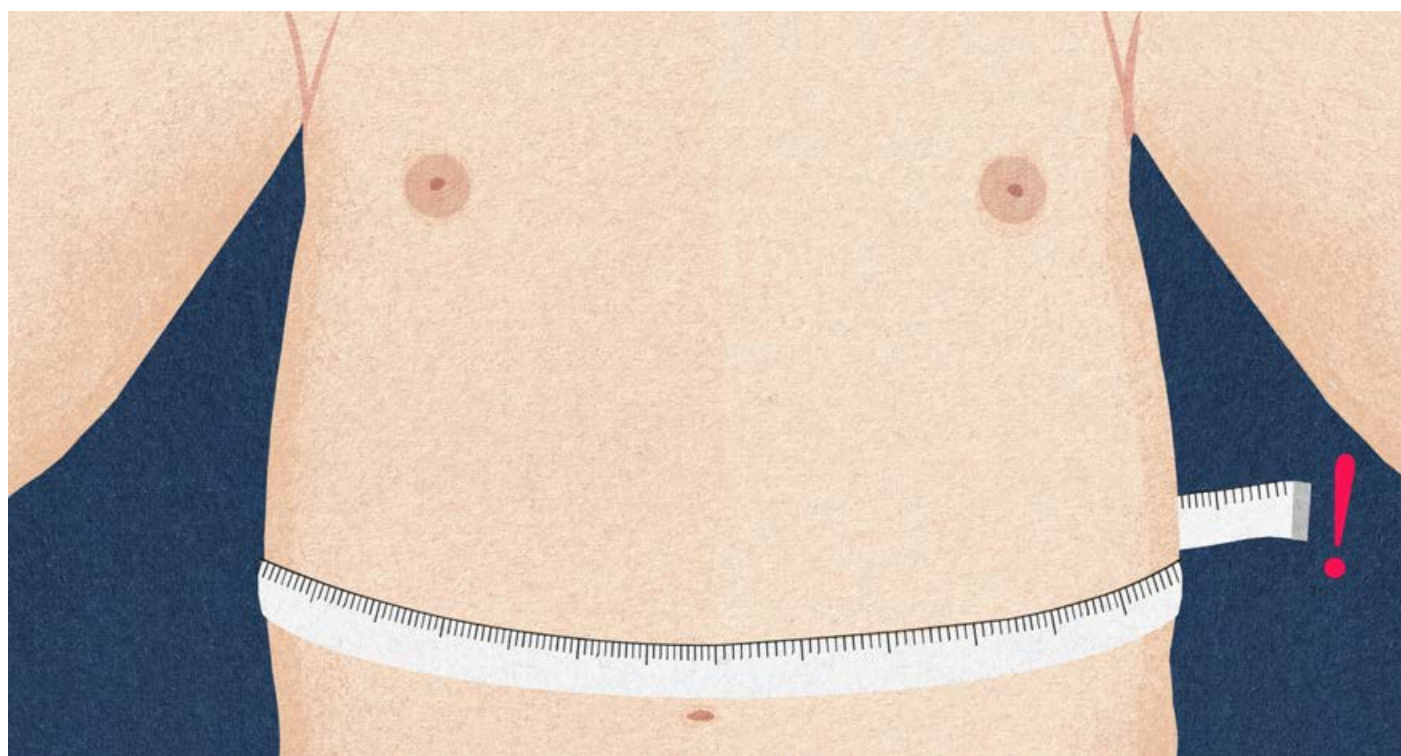
1. PAH er en forkortelse for pulmonal arteriell hypertensjon. Pulmonal hypertensjon er ingen sykdom i seg selv, men et samlebegrep for flere tilstander som gir høyt trykk i lungearteriene – PAH er en av dem. PAH skyldes at blodkarene i lungene blir for trange, noe som fører til det forhøyede blodtrykket.¹
2. PAH gir blant annet symptomer som: tungpust, tretthet, svimmelhet, brystmerter og besvimelsesfølelse.¹
3. PAH pleier å beskrives som en hjerte- og lungesykdom. Selv om det er blodtrykket og motstanden i blodkarene i lungene som er forhøyet ved PAH, rammer sykdommen også hjertet med tiden.¹
4. Ved PAH er det en ubalanse mellom karsammentrekkende og karutvidende stoffer i celledaget som omgir blodkarene. Stoffene er endotelin, prostacyclin og nitrogenoksid. Denne ubalansen bidrar til at karene blir trange.²



A JANSSEN PHARMACEUTICAL COMPANY
OF Janssen & Johnson

Actelion, a Division of Janssen-Cilag International NV, represented by Janssen-Cilag AS
Norway | +47 24 12 65 00 | jacno@its.jnj.com

Varig vektreduksjon ved stor innsats



Illustrasjon: Marcus Butt /NTB

Overvektige med lav sosioøkonomisk status som fulgte et intensivt livsstilsendingsprogram, gikk varig ned i vekt. Dette viser en klyngerandomisert studie fra USA.

Overvekt og assosierte sykdommer rammer særlig hardt i grupper som har utfordringer fra før, slik som etniske minoriteter og dem med lav utdanning og lav inntekt.

I en studie fra USA ble 18 primærhelse-sentre i områder med lav gjennomsnittsinntekt randomisert til enten å tilby sine overvektige pasienter et intensivt program for livsstilsendring eller å fortsette med vanlig behandling og oppfølging (1). Studien omfattet 803 pasienter. Programmet besto av ukentlige konsultasjoner de første seks

månedene og deretter månedlige konsultasjoner i halvannet år.

Etter to år var gjennomsnittlig vekttap i gruppen som deltok i livsstilsprogrammet signifikant større enn i gruppen som fikk vanlig behandling, med en vektnedgang på henholdsvis 5,0 % (95 % KI 4,0–6,0) og 0,5 % (–0,6–1,6). Forskjellen var enda større etter vel seks måneder, men ble mindre etter hvert som konsultasjonshyppigheten ble redusert.

– Det er gledelig å se at det er mulig å oppnå varig vektreduksjon i disse gruppene ved oppfølging i primærhelsetjenesten, sier Kåre I. Birkeland, som er professor ved Universitetet i Oslo og overlege ved Oslo universitetssykehus.

– Men opplegget som ble brukt, med til sammen 40 møter mellom behandler og pasient over to år og ukentlige kausdisku-

sjoner mellom behandlerne, er krevende å gjennomføre, sier han.

– De sosiale forskjellene i USA er store og større enn i Norge, men også hos oss har sosiale ulikheter betydning for helse og sykdomsforebygging. Med tanke på den pågående covid-19-pandemien er det interessant å registrere at 15 av 40 konsultasjoner per pasient i studien var telefonkonsultasjoner og at alle kausdiskusjonene mellom behandlerne ble gjennomført digitalt, sier Birkeland.

TORBjørn ØYGARD SKODVIN TIDSSKRIFTET

LITTERATUR

- 1 Katzmarzyk PT, Martin CK, Newton RL Jr et al. Weight loss in underserved Patients—a cluster-randomized trial. *N Engl J Med* 2020; 383: 909–18.

Kan stress gi grått hår?

I en musestudie fikk mus som ble påført smerte, et større innslag av fargeløse hår.

Det sies gjerne at dronning Marie Antoinette ble grå i håret natten før hun ble halshugget av de revolusjonære. Skyldtes dette stress eller hårvask kvelden før? En ny musestudie tyder på at stress kan fremskynde gråning av hår, det vil si øke innslaget av hvite, fargeløse hår (1).

Hodebehåringens farge bestemmes av melanocytter, som overfører ulike blandinger av brunsvart eumelanin og rødgult feomelanin til hårene. Melanocytterne dannes fra melanocytstamceller i en utposning på hårsekken, som er en stamcellenisje, og som er sympatisk innervert. Stamcellene vandrer langs hårsekken under hårets vekstfase, modnes til melanocytter i hårsekkpappen og avgir melanin til håret. De utvandrete cellene forsvinner under hårets degenerasjonsfaser og hvilefaser. Men mange melanocytstamceller er normalt igjen i nisjen sin og kan ta opp igjen vandringszyklusen under neste vekstfase.

I den nye studien ble mus påført kronisk smerte. Smertestimulus førte til flere hvite hår i vekstfasen, mens mildere stressorer ga grå innslag i den mørke musepelsen først etter 3–5 vekstfaser. Smerten førte til at hårsekknisjen for melanocytstamceller ble tømt. Melanocytstamceller har adrenerge β 2-reseptorer, og en kraftig og vedvarende sympatisk aktivering fikk stamcellene til å proliferere svært hurtig og vandre sin vei, vekk fra nisjen. Dermed ble det ingen nye melanocytter og ny melaninproduksjon til nye hår. Alternative mekanismer, slik som immunstimulering, kortikosteron, noradrenalin eller adrenalin fra binyrebarken, ble utelukket. Blokkering av den sympatiske innervasjonen av hårsekkene og opioidbehandling forhindret smerteaktivert gråning, mens akutt sympatikusaktivering, uten stress, satte i gang gråning.



Illustrasjon: IanDagnall Computing / Alamy Stock Photo

– Det er godt kjent at håret kan fremstå som grått nærmest over natten, men man kjenner ikke hvilke patofysiologiske mekanismer som ligger bak, sier Tone Kristin Bergersen, som er hudlege og førsteamanuensis ved Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

– Den mest aksepterte hypotesen er at fenomenet må betraktes som en akutt og diffus form for alopecia areata, som er en immunologisk og oftest forbigående tilstand som kan utløses av stress. Ved alopecia areata vil pigmentert hår falle ut spontant, mens grå hår kan bli sittende

og komme tydeligere frem. Hår som vokser ut etter en episode med alopecia areata, kan mangle pigmentering. Funnene i denne musestudien kan passe med en slik forklaring, sier Bergersen.

HAAKON B. BENESTAD
UNIVERSITETET I OSLO

LITTERATUR

- 1 Zhang B, Ma S, Rachmin I et al. Hyperactivation of sympathetic nerves drives depletion of melanocyte stem cells. *Nature* 2020; 577: 676–81.

▼ Ferinject «Vifor France»

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

INFUSJONS-/INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning 50 mg/ml: 1 ml inneh.: Jern(III)karboksymaltose tilsv. jern 50 mg, natriumhydroksid (for pH-justering, tilsv. natrium opptil 5,5 mg (0,24 mmol)), saltsyre (for pH-justering), vann til injeksjonsvæsker.

Indikasjoner: Behandling av jernmangel når orale jernpreparater er uten virkning, ikke kan brukes eller det er klinisk behov for hurtig tilførsel av jern. Diagnosen jernmangel må baseres på laboratorieprøver. **Dosering:** Pasienten skal overvåkes nøye for tegn og symptomer på overfølsomhetsreaksjoner under og etter hver administrering. Skal kun administreres når personell som er opplært i å vurdere og behandle anafylaktiske reaksjoner er i umiddelbar nærhet, og når komplett gjenopplivingsutstyr er tilgjengelig. Pasienten bør observeres for bivirkninger i minst 30 minutter etter hver injeksjon. **Trinn 1: Bestemmelse av jernbehov:** Bestemmes på bakgrunn av pasientens kroppsvekt og hemoglobinnivå (Hb) iht. tabell 1:

Hb		Pasientens kroppsvekt		
g/dl	mmol/liter	<35 kg	35-<70 kg	≥70 kg
<10	<6,2	500 mg	1500 mg	2000 mg
10-<14	6,2-<8,7	500 mg	1000 mg	1500 mg
≥14	≥8,7	500 mg	500 mg	500 mg

Trinn 2: Beregning og administrering av maks. individuell(e) jerdose(r): En enkelt dose skal ikke overskride: -15 mg jern/kg kroppsvekt (ved i.v. injeksjon) eller 20 mg jern/kg kroppsvekt (ved i.v. infusjon). -1000 mg jern (20 ml Ferinject). Maks. anbefalt kumulativ dose er 1000 mg jern (20 ml Ferinject) pr. uke. **Trinn 3: Vurdering etter tilførsel av jern:** Ny vurdering skal utføres av legen basert på individuell tilstand. Hb-nivået skal vurderes på nytt minst 4 uker etter siste administrering, for å la tilstrekkelig tid gå for erytropoese- og jernutnyttelse. Hvis pasienten trenger ytterligere tilførsel av jern, skal jernbehovet beregnes vha. tabell 1 over. **Spesielle pasientgrupper: Hemodialyseavhengig kronisk nyresykdom:** En enkelt maks. daglig dose skal ikke overstige 200 mg hos hemodialyseavhengige pasienter med kronisk nyresykdom. **Barn <14 år:** Ikke studert og bruk anbefales derfor ikke. **Tilberedning/Håndtering:** Skal kun fortynnes ved i.v. infusjon, se Administrering. Skal ikke fortynnes ved bolusinjeksjon og dialyse. Bruk bare hetteglass uten bunnfall, og med homogen oppløsning. Hvert hetteglass er kun ment for engangsbruk. Ved fortynning skal det ikke brukes andre typer intravenøse fortynningsoppløsninger eller terapeutiske stoffer enn steril 9 mg/ml natriumkloridoppløsning, da dette kan føre til utfelling og/eller interaksjon. Kompatibiliteten med beholdere laget av annet enn polyetylen og glass er ukjent. **Administrering:** Skal kun administreres i.v. ved uforynnnet bolusinjeksjon eller uforynnnet under en hemodialysekvens gjennom dialysatoren, eller fortynnet ved infusjon. Skal ikke administreres s.c. eller i.m. **I.v. injeksjon:** Opptil 1000 mg jern (opptil maks. 15 mg/kg kroppsvekt) kan administreres via i.v. injeksjon av uforynnnet oppløsning iht. tabell 2:

Nødvendig volum Ferinject	Tilsv. jerdose	Administreringshastighet/ minimum administreringstid
2-4 ml	100-200 mg	Ingen minimumstid
>4-10 ml	>200-500 mg	100 mg jern/minutt
>10-20 ml	>500-1000 mg	15 minutter

I.v. infusjon: Kan administreres fortynnet via i.v. infusjon opptil en maks. engangsdose på 1000 mg jern (opptil maks. 20 mg/kg kroppsvekt). Ferinject må kun fortynnes i steril 9 mg/ml natriumkloridoppløsning iht. tabell 3:

Nødvendig volum Ferinject	Tilsv. jerdose	Maks. mengde steril 9 mg/ml natriumkloridoppløsning	Minimum administreringstid
2-4 ml	100-200 mg	50 ml	Ingen minimumstid
>4-10 ml	>200-500 mg	100 ml	6 minutter
>10-20 ml	>500-1000 mg	250 ml	15 minutter

Av stabilitetsårsaker skal ikke Ferinject fortynnes til konsentrasjoner <2 mg jern/ml (ikke inkl. volumet til jernkarboksymaltoseløsningen).

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for innholdsstoffene. Kjent alvorlig overfølsomhet for andre parenterale jernpreparater. Anemi som ikke er knyttet til jernmangel, f.eks. annen mikrocytisk anemi. Tegn på jernoverskudd eller forstyrrelser i utnyttelsen av jern. **Forsiktighetsregler: Overfølsomhetsreaksjoner:** Kan gi overfølsomhetsreaksjoner, inkl. alvorlige og potensielt dødelige anafylaktiske/anafylaktoide reaksjoner. Overfølsomhetsreaksjoner etter tidligere bivirkningsfrie doser av parenterale jernkomplekser er også rapportert. Det er sett overfølsomhetsreaksjoner som har utviklet seg til Kounis syndrom (akutt allergisk koronar arteriespasme som kan resultere i hjerteinfarkt). Risikoen er økt ved kjent allergi, inkl. legemiddelallergi, herunder tidligere alvorlig astma, eksem eller annen atopisk allergi. Pasienter med immunitts- eller inflammatoriske tilstander (f.eks. systemisk lupus erythematosus, revmatoid artritt) har også økt risiko for overfølsomhetsreaksjoner. Ferinject skal kun administreres når personell som er opplært i å vurdere og behandle anafylaktiske reaksjoner er i umiddelbar nærhet, og når komplett gjenopplivingsutstyr er tilgjengelig. Pasienten bør observeres for bivirkninger i minst 30 minutter etter hver administrering. Behandlingen må stoppes umiddelbart ved overfølsomhetsreaksjoner eller tegn på intoleranse under administreringen. Utstyr for hjerte-/åndedretts-gjenopplivning og utstyr for håndtering av akutte anafylaktiske/anafylaktoide reaksjoner skal være tilgjengelig, inkl. en injiserbar 1:1000-adrenalinoppløsning. Ytterligere behandling med antihistaminer og/eller kortikosteroider skal gis ved behov. **Hypofosfatemi:** Kan gi hypofosfatemi som i de fleste tilfeller er forbigående og uten kliniske symptomer. Medisinsk tilsyn kan kreves, hovedsakelig hos pasienter med eksisterende risikofaktorer og etter eksponering for høye doser over lang tid. **Nedsatt lever- eller nyrefunksjon:** Ved funksjonsforstyrrelse i leveren skal parenteralt jern kun administreres etter en grundig nytte-/risikovurdering. Parenteral jernadministrering skal unngås hos pasienter med hepatisk funksjonsforstyrrelse der jernoverskudd er en utløsende faktor, spesielt ved porphyria cutanea tarda (PCT). Grundig overvåking av jernstatus anbefales for å unngå jernoverskudd. Sikkerhetsdata er ikke tilgjengelig for hemodialyseavhengige kroniske nyrepasienter som får enkelt doser >200 mg jern. **Infeksjon:** Parenteralt jern må brukes med forsiktighet ved akutt eller kronisk infeksjon, astma, eksem eller atopiske allergier. Det anbefales at administreringen avbrytes ved pågående bakteriemi. Ved kronisk infeksjon må det foretas en nytte-/risikovurdering, der undertrykkning av erytropoese tas i betraktning. **Ekstravasasjon:** Det skal utvises forsiktighet for å unngå paravenøs lekkasje ved administrering. Paravenøs lekkasje kan gi hudirritasjon og potensielt langvarig brun misfarging på administreringsstedet. Ved paravenøs lekkasje må administreringen avbrytes øyeblikkelig. **Hjelpetoffer:** 1 ml uforynnnet Ferinject inneholder opptil 5,5 mg (0,24 mmol) natrium. Dette må tas i betraktning for pasienter på saltfattig diett. Administrer ikke 20 ml (1000 mg jern) som injeksjon eller infusjon mer enn 1 gang i uken. **Interaksjoner:** For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bruk interaksjonsanalyse. Opptaket av oralt jern reduseres ved samtidig bruk av parenteralt jern. Oral jernbehandling (om nødvendig) bør derfor ikke startes før minst 5 dager etter siste administrering av Ferinject. Graviditet, amming og fertilitet: **Graviditet:** Begrensede data fra bruk til gravide. Grundig nytte-/risikovurdering er påkrevd før bruk under graviditet, og preparatet skal ikke brukes under graviditet med mindre det er strengt nødvendig. Jernmangel som oppstår i løpet av 1. trimester kan i mange tilfeller behandles med oralt jern. Behandling med Ferinject bør begrenses til 2. og 3. trimester, hvis fordelen anses å oppveie potensiell risiko for både mor og foster. Føtal bradykardi kan oppstå etter administrering av parenterale jernpreparater. Det er vanligvis forbigående og en konsekvens av en overfølsomhetsreaksjon hos mor. Fosteret skal overvåkes nøye under i.v. administrering av parenterale jernpreparater hos gravide. Dyredata tyder på at jernet kan trenge gjennom morkaken, og at bruken av preparatet under graviditet kan ha innvirkning på skjelettutviklingen av fosteret. **Amming:** Overgang i morsmelk er ubetydelig (≤1%). Med grunnlag i begrenset informasjon fra ammende er det usannsynlig at preparatet utgjør en risiko for barnet som ammes. **Fertilitet:** Ingen data tilgjengelig. Fertiliteten er uberørt i dyrestudier. **Bivirkninger: Vanlige (≥1/100 til <1/10):** Generelle: Reaksjoner på injeksjons-/infusjonsstedet. Kar: Flushing, hypertensjon. Neurologiske: Hodepine, svimmelhet. Stoffskifte/ernæring: Hypofosfatemi. **Mindre vanlige (≥1/1000 til <1/100):** Gastrointestinale: Diaré, dyspepsi, forstoppelse, magesmerte, oppkast. Generelle: Brystsmerte, fatigue, feber, frysninger, perifert ødem. Hjerne: Takykardi. Hud: Erytem, kløe, urticaria, utslett. Immunsystemet: Overfølsomhet. Kar: Hypotensjon. Luftveier: Dyspné. Muskel-skjelettsystemet: Artralgi, muskelkramper, myalgi, ryggsmerte, smerte i ekstremitet. Neurologiske: Dysgeusi, parestesi. Undersøkelser: Økt ALAT, økt ASAT, økt alkalisk fosfatase i blodet, økt laktatdehydrogenase i blodet, økt γ-GT. **Sjeldne (≥1/10 000 til <1/1000):** Gastrointestinale: Flatulens. Generelle: Influensalignende sykdom (debut kan variere fra et par timer til flere dager), malaise. Hud: Angioødem, pallor. Immunsystemet: Anafylaktoide/anafylaktiske reaksjoner. Kar: Flebitt, presynkope, synkope. Luftveier: Bronkospasme. Psykiske: Angst. **Ukjent frekvens:** Hjerne: Kounis syndrom. Hud: Ansiktsødem. Neurologiske: Bevissthetstap. **Overdosering/Forgiftning:** Administrering i mengder som overskrider mengden nødvendig for å korrigere jernmangel på tidspunktet for administrering, kan føre til akkumulering av jern i lagrene, noe som etter hvert kan føre til hemokromatose. Overvåking av jernparametre som serumferritin og transferrinmetning kan bidra til å gjenkjenne jernakkumulering. Jernakkumulasjon skal behandles i samsvar med standard medisinsk praksis, f.eks. kan bruk av jernchelator vurderes. Se Giftnotifikasjonsanbefalinger B03A C på www.felleskatalogen.no. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares i originalpakningen for å beskytte mot lys. Oppbevares ved høyst 30°C. Skal ikke fryses. Fra et mikrobiologisk synspunkt skal preparatet brukes øyeblikkelig etter første åpning av beholderen. Fra et mikrobiologisk synspunkt skal preparatet brukes øyeblikkelig etter fortynning med steril 9 mg/ml natriumkloridoppløsning. **Pakninger og priser (pr. 29.09.2020):** 10 ml (hettegl.) kr 1298,50. 20 ml (hettegl.) kr 2560,80. **Blå resept:** Nei. **Bytbar:** Nei. **Basert på SPC godkjent av SLV/JEMA:** 16.07.2020. **Innehaver av markedsføringstillatelsen:** Vifor France, 100-101 Terrasse Boieldieu, Tour Franklin La Défense 8, 92042 Paris La Défense Cedex, Frankrike. **Kontakt (repr.):** Vifor Pharma Nordiska AB, Gustav III:s Boulevard 46, 169 73 Solna, Sverige, e-post: info.nordic@viforpharma.com.

IRON MATTERS

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



Reference: 1. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Ponikowski P et al. European Heart Journal 2016;2129-2200 NO-FCM-2000023 202010

ELIN STRANDEN

Fakultet for medisin og helsevitenskap
NTNU

IDA FOYN GUNDERSEN

Fakultet for medisin og helsevitenskap
NTNU

LINN GETZ

Allmenntmedisinsk forskningsenhet
Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie
NTNU

ANNA LUISE KIRKENG

Allmenntmedisinsk forskningsenhet
Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie
NTNU

KAI BRYNJAR HAGEN

Regionalt senter for sykkelig overvekt
Nordlandssykehuset, Bodø

BENTE PRYTZ MJØLSTAD

bente.mjolstad@ntnu.no
Allmenntmedisinsk forskningsenhet
Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie
NTNU

Elin Stranden og Ida Foyn Gundersen har bidratt i like stor grad til denne artikkelen.

Belastende livserfaringer blant pasienter med sykkelig overvekt

BAKGRUNN

Sammenhenger mellom sterkt belastende livserfaringer og sykkelig overvekt er godt dokumentert internasjonalt, men kunnskapen er lite innarbeidet i norsk klinisk praksis. Vi har undersøkt hva et utvalg norske pasienter under utredning for sykkelig overvekt rapporterte om tidligere livsbelastninger ved et senter der temaet livserfaringer inngikk i anamneseopptaket.

MATERIALE OG METODE

Invitasjon til studien ble sendt til de 200 sist utredede pasientene ved Regionalt senter for sykkelig overvekt i Bodø sommeren 2018. Opplysninger om belastende livserfaringer ble innhentet i kliniske dialoger. Data ble hentet fra deltakernes epikriser, og epikrisetekstene ble analysert med en kvalitativ tilnærming. Belastende livserfaringer ble inndelt i tolv kategorier.

RESULTATER

Studien rekrutterte 70 deltakere (57 kvinner) med sykkelig overvekt. Av disse fortalte 64 (91%) om minst én vesentlig og belastende livserfaring, og 39 (56%) om tre eller flere ulike typer. Hyppigst var alvorlige relasjonsbrudd, manglende omsorg fra foreldre og andre vonde barndomserfaringer.

FORTOLKNING

Blant et utvalg av norske pasienter under utredning for sykkelig overvekt rapporterte mange om vonde livshistorier. Mangel på eksistensiell trygghet i barndom, ofte knyttet til komplekse traumer, var fremtredende. I lys av internasjonal forskning om sammenhenger mellom traumer og fedme, indikerer våre resultater at pasientens livshistorie bør inngå i utredning av sykkelig overvekt.

HOVEDFUNN

Vi fant mange sterke beretninger om belastende livserfaringer blant 70 pasienter utredet ved et norsk regionalt senter for sykelig overvekt.

En fellesnevner for flere av erfaringskategoriene var konstant «alarmberedskap» i lange perioder av personens liv, ofte med start i barndommen.

Fedme er en av samtidens store helseutfordringer. Utviklingen er knyttet til en kompleks dynamikk mellom matvaner, fysisk aktivitet, fysiologi, genetik og epigenetik i en globalisert verden der tilgangen til energitett mat for mange mennesker er bortimot ubegrenset (1, 2). Solid internasjonal dokumentasjon har dessuten vist at belastende livshendelser kan bidra signifikant til utvikling av fedme, gjennom både emosjonelle og fysiologiske prosesser (3–9). I 1998 viste den amerikanske ACE-studien (Adverse Childhood Experiences) en dose-respons-sammenheng mellom traumatiske barndomserfaringer og sykelig fedme i voksenalderen (5). Flere metaanalyser har de siste årene bekreftet og utdypet sammenhengene mellom traumatiske erfaringer i barndommen og fedme i voksen alder (8, 9). I materialet fra Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT, 2006–08) fant vi blant voksne deltakere en liknende dose-respons-sammenheng mellom grad av selvrapportert, vanskelig barndom og en rekke former for sykighet senere i livet, inkludert fedme. I HUNT-studien rapporterte 4,1 % av de voksne deltakerne at de hadde hatt en «vanskelig» eller «svært vanskelig» barndom (6).

Pasienter med sykelig overvekt (BMI \geq 40 kg/m² eller BMI \geq 35 kg/m² med vektrelatert tilleggs sykdom) kan henvises fra fastlegen til spesialisthelsetjenesten, hvor de tilbys veiledning om livsstil og eventuelt også bariatrisk kirurgi (10). Flere metaanalyser har de siste årene bekreftet og utdypet sammenhengene mellom traumatiske erfaringer i barndommen og fedme i voksen alder (8, 9). Likevel er denne kunnskapen lite innarbeidet i norsk klinisk praksis, og kun nevnt med vage anbefalinger i retningslinjer for helsepersonell (10).

Ved Regionalt senter for sykelig overvekt i

Ramme 1

Utredning ved Regionalt senter for sykelig overvekt i Bodø.
Tredjelinjetjeneste
Pasientene henvises vanligvis fra lokalsykehuset, vurdert etter følgende kriterier:
BMI \geq 40 kg/m ² eller \geq 35 kg/m ² med følgesykdom
Pasienten ønsker selv konservativ eller operativ behandling
Behandlingsforsøk på seks måneder lokalt
Utredningsopphold
Utredningen varer vanligvis i én–tre dager
Legeundersøkelse utføres av den samme overlegen, varer i én time og består av:
Generell anamnese inkludert spørsmål om belastende livserfaringer
Klinisk undersøkelse, inkludert tannhelsestatus
Relevante laboratorieprøver
Belastende livserfaringer
Som en del av anamnesen kommer legen inn på følgende forhold (åpne spørsmål):
Opplevd trygghet i hjemmet som barn og ung
Sosial deltakelse sammen med jevnaldrende
Fysisk aktivitet i barne- og ungdomsårene
Skolefaglig mestring
Livshendelser i perioden forut for en eventuell dramatisk vektøkning
Notatene som beskriver livserfaringer, blir vanligvis formulert i løpet av konsultasjonen i samarbeid mellom lege og pasient, og varierer i omfang fra noen få linjer til en halv side per pasient.
Det blir ikke benyttet standardisert intervjuguide eller spørreskjema for å kartlegge pasientens livserfaringer, og det blir ikke stilt spesifikke traumespørsmål.

Ramme 2

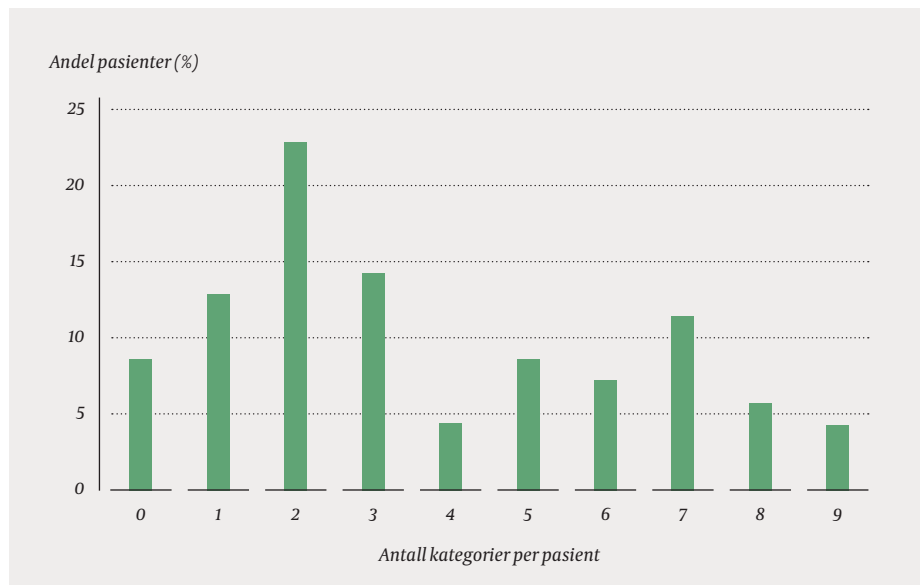
Oversikt over de tolv kategoriene av belastende livserfaringer som ble identifisert i studien, med prosentandel av deltakere som rapporterte livserfaringer innen hver kategori.
1. Opplevelse av vesentlig utrygghet (39 %)
2. Følelse av manglende omsorg fra foreldre (41 %)
3. Vitne til vold (9 %)
4. Utsatt for fysisk vold (26 %)
5. Utsatt for psykisk vold (34 %)
6. Utsatt for seksuelt misbruk/overgrep (29 %)
7. Utsatt for mobbing (29 %)
8. Alvorlige relasjonsbrudd (66 %)
9. Rus i nær relasjon (24 %)
10. Belastende omsorgsansvar (27 %)
11. Traumatisk møte med tannlege/helsevesen (24 %)
12. Annet traume av personlig betydning (21 %)

Tabell 1 Karakteristika ved de 70 deltagende pasientene utredet for sykkelig overvekt ved Regionalt senter for sykkelig overvekt i Bodø. Antall dersom annet ikke er angitt.

Variabel	Verdi
Kjønn	
Kvinner	57
Menn	13
Alderskategorier	
20–39 år	15
40–59 år	45
60–79 år	10
Sivilstatus	
Gift/samboer	47
Utdanning	
Fullført grunnskole	23
Fullført videregående skole	33
Fullført høyere utdanning	13
Ukjent	1
Arbeidsliv	
Yrkesaktiv	33
Uføretrygdet, gradert eller hel	20
Annet	17
BMI (kg/m ²), gjennomsnitt (variasjonsbredde)	43 (30–63)
Maksimal vekt (kg), gjennomsnitt (variasjonsbredde)	133 (103–201)

Bodø har samtaler om belastende livserfaringer i noen år inngått i utredningen. Dette har vært begrunnet i kunnskap om, og klinisk erfaring av, at en slik tilnærming bidrar til økt innsikt i fedmens komplekse årsaker (11). Mange av pasientene har fortalt om store livsbelastninger, og flere har blitt henvist til traumeterapi. Dette er bakgrunnen for vårt prosjekt, som også inkluderer en hovedoppgave på medisinstudiet ved NTNU (12).

Målet med prosjektet var å dokumentere og analysere hva pasienter som utredes ved et regionalt senter for sykkelig overvekt i Norge, selv valgte å fortelle da en erfaren lege signaliserte åpenhet for å snakke om vanskelige livserfaringer.



Figur 1 Fordeling av antall ulike kategorier av belastende livserfaringer blant de 70 pasientene. Kategoriene er beskrevet i ramme 2.

Materiale og metode

Data stammer fra epikrisene til pasienter nylig utredet for sykkelig overvekt ved Regionalt senter for sykkelig overvekt i Bodø. Utredningen er beskrevet i ramme 1. Invitasjon til deltakelse i studien ble sommeren 2018 sendt til de 200 sist undersøkte pasientene ved senteret. Behandlende lege og en forskningssykepleier hentet aidentifiserte data fra epikrisene til pasientene som samtykket til deltakelse. Studien var godkjent av regional komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK nord 2018/1002) og Norsk senter for forskningsdata (NSD).

70 pasienter (57 kvinner) returnerte signert samtykkeskjema og ble inkludert i studien. Bakgrunnsinformasjon om de inkluderte pasientene vises i tabell 1. Vi vurderte utvalget som relevant, variert og velegnet for formålet med studien (13).

Analysen

Metoden er inspirert av fortolkende, fenomenologisk analyse (14, 15). Alle medforfatterne gjennomgikk materialet hver for seg og identifiserte preliminaire kategorier av belastende livserfaringer. Materialet ble så gjennomgått i fellesskap. Divergerende tolkninger ble diskutert og endelige kategorier formulert. Kategorier som sto i direkte samsvar med forskning på feltet, ble først identifisert (5). Deretter definerte vi noen nye kategorier i lys av ek-

sterende litteratur. Behandlende lege deltok i sluttfasen av analysen og validerte den endelige kategoriseringen. De belastende livshendelsene er gjengitt i stikkordsform og uten henvisning til alder og kjønn for å sikre anonymisering.

Resultater

Analysen resulterte i tolv kategorier av belastende livserfaringer (ramme 2).

Figur 1 viser fordeling av ulike typer av belastende livserfaringer (antall kategorier) blant de 70 deltakerne. Kategoriene er beskrevet i ramme 2. Eksempler fra de tolv erfaringskategoriene er gjengitt i tabell 2.

Av de 70 deltakerne fortalte 64 (91 %) om minst én vesentlig, belastende livserfaring, og 39 (56 %) om tre eller flere typer av ulik art. Hyppigst var alvorlige relasjonsbrudd, manglende omsorg fra foreldre og vesentlig utrygghet i barndommen (ramme 2). Alvorlige relasjonsbrudd dreide seg om tap av, eller atskillelse fra, viktige og nære personer. Her inngikk dramatiske eller nære dødsfall og belastende samlivsbrudd, hos enten pasientens foreldre eller pasienten selv. Ikke sjelden var det samtidig psykisk sykdom, rus eller vold med i bildet. 36 pasienter (51 %) fortalte at de hadde vært utsatt for én eller flere typer av vold eller seksuelle overgrep (kategori 3–6), og 17 (24 %) fortalte om rus i nær relasjon (kate-

Tabell 2 Eksempler på enkeltstående dokumenterte erfaringer innen hver av de tolv kategoriene, representert ved ulike pasienter i studien. For å sikre anonymisering er disse angitt i stikkordsform og uten henvisning til alder eller kjønn.

Kategori	Innhold i kategorien	Eksempel (stikkord)
1. Opplevelse av vesentlig utrygghet	Eksplisitt beskrivelse av grunnleggende utrygghetsfølelse tidlig i livet med ulike bakenforliggende årsaker.	Utrygge hjemmeforhold i oppveksten, til dels traumatiserende. Ensomhetsfølelse.
2. Følelse av manglende omsorg	Eksplisitt beskrivelse av opplevd manglende omsorg fra én eller begge foreldre under oppveksten.	Som barn fått beskjed fra mor om å ha vært uønsket og at en ikke skulle vært født.
3. Vitne til vold	Vitne til vold mellom foreldrene som barn.	Som barn redd for å få juling av far. Så at far var voldelig mot mor.
4. Utsatt for fysisk vold	Fysisk vold i barndom og voksen alder. I hovedsak jenter som blir utsatt for vold fra sin far, eller kvinner som blir utsatt for vold fra sin samlivspartner.	Utsatt for grov vold av far i oppveksten. Barnevernet involvert.
5. Utsatt for psykisk vold	Trusler, trakassering og kontrollering fra nære relasjoner.	Ble kontrollert og styrt, senere drapstruet av partner.
6. Utsatt for seksuelt misbruk/overgrep	Voldtekt i barndom eller voksen alder, og/eller incest-erfaringer.	I mange år utsatt for grove seksuelle overgrep fra far og flere voksne.
7. Utsatt for mobbing	Mobbing fra medelever på skolen, hos mange inkludert fysisk vold. Noen har også opplevd mobbing fra foreldre eller lærere.	Grov mobbing store deler av skolegangen, med fysisk vold nesten hver dag. Ingen tok affære.
8. Alvorlige relasjonsbrudd	Tap eller atskillelse fra viktige, nære relasjoner. Om lag halvparten av historiene innebærer dramatiske eller nære dødsfall. Over halvparten innebærer belastende samlivsbrudd – enten hos pasientenes foreldre eller hos pasienten selv i voksen alder.	Mistet nærstående i dramatisk ulykke som barn.
9. Rus i nær relasjon	Vesentlig påvirket av å leve med en ruset omsorgsperson/partner.	I perioder alene med alkoholisert forelder med store humørsvingninger.
10. Belastende omsorgsansvar	Omsorg for barn med særskilte behov, aleneomsorg for flere barn i kombinasjon med trang økonomi og/eller vanskelige relasjoner, omsorgsansvar for ektefeller, tidlig omsorgsansvar for foreldre/søsken under oppveksten.	Eneforsørger for familie. Økonomiske problemer. Svært lite søvn over mange år.
11. Traumatisert møte med tannlege/helsevesen	Smertefulle prosedyrer, fysisk tvang under tannlege-/legebesøk, tannlege som fremsto beruset.	Tannlegeskrekke etter tanntrekking uten bedøvelse som barn.
12. Annet traume av personlig betydning	Historier som ikke passer i de andre kategoriene, men som pasientene har beskrevet som sterkt belastende.	Beskjed om alvorlig sykdom med mulig kort levetid.

gori 9). I forbindelse med undersøkelse av tannstatus fortalte 33 (47 %) om tannlegeskrekke, hvorav 17 (24 %) fortalte om brutale erfaringer hos tannlege under oppveksten (kategori 11).

Diskusjon

Fra et utvalg på 70 pasienter fra et norsk regionalt senter for sykkelig overvekt tilordnet vi disse pasientenes ulike belastende livserfaringer og traumer til tolv kategorier. Over halvparten av pasientene hadde erfaringer som samsvarte med tre eller flere av kategoriene. Hyppigst forekom alvorlige relasjonsbrudd, vesentlig utrygghet i barndom og følelse av manglende omsorg fra foreldre. Dernest fulgte en serie

mer spesifikt definerte erfaringer, som for eksempel seksuelt misbruk eller det å ha vært vitne til vold. Som figur 1 og tabell 2 illustrerer, omfatter datamaterialet flere komplekse livshistorier som i stikkordsform beskriver en serie belastende og sammenvevede erfaringer. Erfaringer av relasjonsbrudd, vold og utrygghet tidlig i livet dukket ikke sjelden opp i nye konstellasjoner i pasientenes voksne liv.

Studiens design ble valgt fordi vi ønsket å utforske et tema som ifølge internasjonal forskning er viktig, men som vi mangler kunnskap om i norsk sammenheng (16). Deltakerne var heterogene med henblikk på alder, sivilstatus, utdanning og arbeidsdeltakelse, noe som taler for at funnene kan ha overføringsverdi til liknende pasientgrupper. Kvinneandelen (81 %) var litt høyere enn andelen

ved angjeldende Regionalt senter for sykkelig overvekt i Bodø (70 %). Ellers er det vanskelig å vite om deltakerne skiller seg vesentlig fra dem som ikke svarte på invitasjonen.

Studiens formål var ikke å fremskaffe allmenngyldige prevalensdata eller å si noe direkte om årsakssammenhenger mellom traumer og fedme. Studien gir derimot innsikt i hva et utvalg på 70 pasienter med sykkelig overvekt valgte å fortelle en erfaren lege som ga rom for dialog om belastende livserfaringer. Resultatene bør sees i lys av at underrapportering av traumer og overgrep anses å være vanlig, både i klinisk praksis og forskning (16, 17). Deltakerne har selv oppfattet erfaringene som relevante i den gitte medisinske situasjonen, og de bidro aktivt til hvordan disse ble dokumentert.

Vi var under analysen bevisste vår forforståelse og unngikk etter beste evne forutinntatte tolkninger. Vi erkjente at viktige nyanser i de individuelle historiene lett kunne gå tapt eller feiltolkes. Mange beskrivelser pekte mot sammensatte erfaringer som kunne tilordnes flere kategorier. Så langt som mulig ble erfaringene kategorisert i direkte samsvar med formuleringene i epikrisen. For eksempel ble informasjon om tap av en forelder (kategori 8) ikke også kategorisert som følelse av utrygghet i barndom (kategori 1), med mindre det var eksplisitt beskrevet.

Analysen tok sikte på å identifisere ulike kategorier av belastende livserfaringer med klinisk relevans. En slik analyseprosess kan drives av eksisterende teori og evidens, og bidra til utvikling av ny teori (14). Analysen var influert av forfattergruppens generelle kjennskap til og forskning på sammenhenger mellom livserfaringer og sykdom (6, 18–19).

Mange av kategoriene (nummer 2, 4–9 og 12 i ramme 2) kunne umiddelbart forankres i tre sentrale, internasjonale studier (5, 20, 21). Materialet ga dernest grunnlag for å definere noen flere kategorier (nummer 1, 3, 10 og 11) som også kan relateres til relevant dokumentasjon (se eksempler nedenfor). Den internasjonale litteraturen på feltet omfatter både klinisk forskning, basalforskning og epidemiologiske studier (12, 16). Flere publikasjoner dokumenterer generelle sammenhenger mellom stressende erfaringer på den ene siden og følelsesstyrte spisemønstre og fedmeutvikling på den andre (4). Innsikten i fysiologien som knytter stress til forstyrret metabolisme, appetittregulering og fedme, er raskt voksende (22). Videre finnes epidemiologiske studier av sammenhenger mellom fedme og én eller noen få traumekategorier (omtales i 12).

En fellesnevner for flere av erfaringskategoriene synes å være mental «alarmberedskap»

i lange perioder. Kategoriene 1 og 2 peker mot grunnleggende mangel på eksistensiell trygghet tidlig i livet. De biologiske «kostnadene» av slik alarmberedskap står sentralt i moderne stressforskning, inkludert modellen for allostatisk overbelastning. Den beskriver sammenhenger mellom langvarig stress, fysiologisk dysregulering og sykdomsutvikling, inkludert fedme (23, 24). I Hemmingssons fedmemodell står også følelse av usikkerhet og utrygghet sentralt (4). ACE-studien viste en dose-respons-sammenheng mellom traumatiske livserfaringer og sykkelig fedme (5). Senere studier har bekreftet disse sammenhengene for seksuelt misbruk, andre former for vold, emosjonell mishandling eller vanskjøtsel og rusmisbruk i hjemmet (3, 7, 9). Relasjonsbrudd i form av tidlig tap av en forelder øker risikoen for fedmeutvikling, uavhengig av andre belastende livshendelser (25, 26). Mobbing og fedme er gjensidig assosiert (27, 28). Langvarig, belastende omsorgsansvar er assosiert med belastning av fysiologien, og en sammenheng med fedme er derfor plausibel (29).

Vårt materiale inneholder flere eksempler på dårlig tannhelse og tannlegeskrekk. Stress i barndommen er assosiert med kronisk systemisk inflammasjon, som igjen kan interagere med uheldig kosthold og dårlig tannstell (30). Volds- og overgrepserfaringer disponerer for tannlegeskrekk (31). Belastende barndomserfaringer kan altså via flere mekanismer øke risikoen for dårlig tann- og munnhelse (30, 31).

Et viktig funn i studien er at mange deltakere rapporterte flere typer belastende livserfaringer og dermed illustrerer relevansen av termen «komplekse traumer», ikke minst med tanke på utsatte barns oppvekstvilkår (32). Et annet fremtredende funn var at deltakere som hadde opplevd vold eller krenkelser

i barndommen, var utsatt for nye hendelser i voksenlivet – såkalt re-viktimisering (33).

Vi håper studien kan motivere klinikere til å opptre åpent og lyttende i møte med sterkt overvektige pasienter. Å tematisere vonde livserfaringer og traumer i relevante kliniske sammenhenger medfører ikke re-traumatisering (16, 17). En traumesensitiv anamnese som ikke umiddelbart legger føringer for bestemte typer informasjon, kan åpne for betydningsfulle tema uten å virke invaderende (34) og bidra til dypere og mer adekvat innsikt i kompleksiteten bak overvektsproblematikk. Slik innsikt kan styrke pasientens selvforståelse og selvfølelse og redusere stigma og skam knyttet til fedme. Dette er i seg selv helsefremmende (11, 35, 36). Nåværende standardiserte pasientforløp legger i liten grad til rette for helhetlig og traumesensitiv utredning og behandling av sykkelig overvekt og de sammensatte helseproblemene knyttet til en slik diagnose. Det er en stor utfordring å komme frem til faglig enighet om nye, egnede måter å arbeide på. En integrert tilnærming forutsetter ikke bare velfungerende, logistisk samarbeid på tvers av dagens skillelinjer mellom somatisk og psykisk helsetjeneste. Den forutsetter også en oppdatert og ikke-dualistisk forståelse av kropp og sykdom (19).

Forfatterne takker Lotte Hvas ved Forskningsenheden for almen praksis ved Københavns universitet og Geir W. Jacobsen, professor emeritus ved NTNU, for gode råd under arbeidet med manuskriptet.

Kai Brynjar Hagens arbeid med prosjektet var støttet av stipend fra Allmenntannlegeforskningsutvalg.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 4.2.2020, første revisjon innsendt 25.5.2020, godkjent 23.9.2020.

ELIN STRANDEN

er medisinstudent.

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

IDA FOYN GUNDERSEN

er medisinstudent.

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

LINN GETZ

er lege, professor i medisinske atferdsfag og leder av Allmenntannlegeforskningsenheten ved NTNU. *Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

ANNA LUISE KIRKENGEN

er professor emerita i allmennmedisin. *Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.*

KAI BRYNJAR HAGEN

er overlege.

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

BENTE PRYTZ MJØLSTAD

er spesialist i allmennmedisin, fastlege og førsteamanuensis i allmennmedisin.

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

LITTERATUR

- 1 Brandkvist M, Bjørngaard JH, Ødegård RA et al. Quantifying the impact of genes on body mass index during the obesity epidemic: longitudinal findings from the HUNT Study. *BMJ* 2019; 366: l4067.
- 2 WHO. Obesity and overweight. Lest 11.5.2020.
- 3 Følling IS, Solbjør M, Helvik AS. Previous experiences and emotional baggage as barriers to lifestyle change - a qualitative study of Norwegian Healthy Life Centre participants. *BMC Fam Pract* 2015; 16: 73.
- 4 Hemmingsson E. A new model of the role of psychological and emotional distress in promoting obesity: conceptual review with implications for treatment and prevention. *Obes Rev* 2014; 15: 769-79.
- 5 Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D et al. Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *Am J Prev Med* 1998; 14: 245-58.
- 6 Tomasdottir MO, Sigurdsson JA, Petursson H et al. Self-reported childhood difficulties, adult multimorbidity and allostatic load. A cross-sectional analysis of the Norwegian HUNT Study. *PLoS One* 2015; 10: e0130591.
- 7 Stensland SØ, Thoresen S, Wentzel-Larsen T et al. Interpersonal violence and overweight in adolescents: the HUNT Study. *Scand J Public Health* 2015; 43: 18-26.
- 8 Danese A, Tan M. Childhood maltreatment and obesity: systematic review and meta-analysis. *Mol Psychiatry* 2014; 19: 544-54.
- 9 Hemmingsson E, Johansson K, Reynisdottir S. Effects of childhood abuse on adult obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* 2014; 15: 882-93.
- 10 Nasjonale faglige retningslinjer: Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne. Rapport IS-1735. Oslo: Helsedirektoratet, 2010. Lest 11.5.2020.
- 11 Hagen KB. Lessons on causality from clinical encounters with severely obese patients. I: Anjum RL, Copeland S, Rocca E, red. *Rethinking Causality, Complexity and Evidence for the Unique Patient. A CauseHealth Resource for Health Care Professionals and the Clinical Encounter.* Dordrecht: Springer Nature, 2020.
- 12 Gundersen IF, Stranden E. Livshistorier og fedmeutvikling. Hovedoppgave, medisinstudiet NTNU, Trondheim 2019. Data lest 11.5.2020.
- 13 Malterud K, Siersma VD, Guassora AD. Sample size in qualitative interview studies: Guided by Information Power. *Qual Health Res* 2016; 26: 1753-60.
- 14 Kvale S. The qualitative research interview: A phenomenological and a hermeneutical mode of understanding. *J Phenomenological Psychol* 1983; 14: 171-96.
- 15 Smith JA, Jarman M, Osborn M. Doing interpretative phenomenological analysis. I: Murray M, Chamberlain K, red. *Qualitative Health Psychology: Theories and Methods.* Kap. 14. London: SAGE Publications Ltd, 1999.
- 16 Mason SM, Bryn Austin S, Bakalar JL et al. Child maltreatment's heavy toll: The need for trauma-informed obesity prevention. *Am J Prev Med* 2016; 50: 646-9.
- 17 Becker-Blease KA, Freyd JJ. Research participants telling the truth about their lives: the ethics of asking and not asking about abuse. *Am Psychol* 2006; 61: 218-26.
- 18 Kirkengen AL, Næss AB. Hvordan krenkede barn blir syke voksne. 3. utg. Oslo: Universitetsforlaget, 2015.
- 19 Getz L, Kirkengen AL, Ulvestad E. Kroppsliggjøring av erfaring og mening- belastende erfaringers innvirkning på menneskets biologi. I: Mæland JG, red. *Sykdommers sosiale røtter.* Oslo: Gyldendal Akademisk, 2020: 205-30.
- 20 Mäkinen T, Laaksonen M, Lahelma E et al. Associations of childhood circumstances with physical and mental functioning in adulthood. *Soc Sci Med* 2006; 62: 1831-9.
- 21 Surtees PG, Wainwright NWJ. The shackles of misfortune: social adversity assessment and representation in a chronic-disease epidemiological setting. *Soc Sci Med* 2007; 64: 95-111.
- 22 Michels N. Biological underpinnings from psychosocial stress towards appetite and obesity during youth: research implications towards metagenomics, epigenomics and metabolomics. *Nutr Res Rev* 2019; 32: 282-93.
- 23 McEwen BS. Brain on stress: how the social environment gets under the skin. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2012; 109 (Suppl 2): 17180-5.
- 24 Cedillo YE, Murillo AL, Fernández JR. The association between allostatic load and anthropometric measurements among a multiethnic cohort of children. *Pediatr Obes* 2019; 14: e12501.
- 25 Lynch BA, Agunwamba A, Wilson PM et al. Adverse family experiences and obesity in children and adolescents in the United States. *Prev Med* 2016; 90: 148-54.
- 26 Alciati A, Caldirola D, Grassi M et al. Mediation effect of recent loss events on weight gain in obese people who experienced childhood parental death or separation. *J Health Psychol* 2017; 22: 101-10.
- 27 Baldwin JR, Arseneault L, Odgers C et al. Childhood bullying victimization and overweight in young adulthood: A cohort study. *Psychosom Med* 2016; 78: 1094-103.
- 28 Puhl RM, Latner JD, O'Brien K et al. Cross-national perspectives about weight-based bullying in youth: nature, extent and remedies. *Pediatr Obes* 2016; 11: 241-50.
- 29 Epel ES, Blackburn EH, Lin J et al. Accelerated telomere shortening in response to life stress. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2004; 101: 17312-5.
- 30 Boyce WT, Den Besten PK, Stampferdahl J et al. Social inequalities in childhood dental caries: the convergent roles of stress, bacteria and disadvantage. *Soc Sci Med* 2010; 71: 1644-52.
- 31 Willumsen T. The impact of childhood sexual abuse on dental fear. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32: 73-9.
- 32 Braarud HC, Nordanger DØ. Komplekse traumatisering hos barn: en utviklingspsykologisk forståelse *Tidsskr Nor psykologforen* 2011; 48: 968-72.
- 33 Frugaard Stroem I, Aakvaag HF, Wentzel-Larsen T. Characteristics of different types of childhood violence and the risk of revictimization. *Violence Against Women* 2019; 25: 1696-716.
- 34 Raja S, Hasnain M, Hoersch M et al. Trauma informed care in medicine: current knowledge and future research directions. *Fam Community Health* 2015; 38: 216-26.
- 35 Daly M, Sutin AR, Robinson E. Perceived weight discrimination mediates the prospective association between obesity and physiological dysregulation: Evidence from a population-based cohort. *Psychol Sci* 2019; 30: 1030-9.
- 36 Vadiello M, Mattei J. Perceived weight discrimination and 10-year risk of allostatic load among US adults. *Ann Behav Med* 2017; 51: 94-104.

▼ **OZEMPIC**[®] (semaglutid) – ukentlig **GLP-1-analog**¹



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

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



**STØRRE
HBA_{1c}-REDUKSJON^{3**†}**

13-20 mmol/mol (1,2-1,8%)[‡]



**STØRRE
VEKTREDUKSJON^{3**†}**

3,5-6,5 kg[‡]



**REDUKSJON I ALVORLIGE
KARDIOVASKULÆRE
HENDELSER^{3**†}**

26% RRR^{##}

Indikasjoner⁵ Ozempic[®] er indisert til behandling av voksne med utilstrekkelig kontrollert diabetes mellitus type 2 som tillegg til diett og fysisk aktivitet:

– Som monoterapi når metformin er vurdert uegnet grunnet intoleranse eller kontraindikasjoner

– I tillegg til andre legemidler til behandling av diabetes.

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

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

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

Ozempic[®] er ikke indisert for vekttap

Relativ risikoreduksjon

***** Behandling med Ozempic[®] viste vedvarende, statistisk overlegen og klinisk relevant reduksjon i HbA_{1c} og kroppsvekt i opptil 2 år sammenlignet med placebo og behandling med Januvia[®], Lantus[®], Trulicity[®] og Bydureon^{®3}

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

‡ Intervallene viser gjennomsnittsverdier fra ulike studier.³

Referanser: 1. Ozempic[®] SPC, avsnitt 4.2 (sist oppdatert 30.09.2020) 2. <https://www.felleskatalogen.no/t/medisin/blaarev-register/a10bj06-1> (20.10.2020) 3. Ozempic[®] SPC, avsnitt 5.1 (sist oppdatert 30.09.2020) 4. Marso SP, Bain SC, Consoli A, et al. Semaglutide and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes. N Engl J Med. 2016;375:1834-1844 5. Ozempic[®] SPC avsnitt 4.1 (sist oppdatert 30.09.2020)



Novo Nordisk Norway AS
Nydalsveien 28 · Postboks 4814 Nydalen · 0484 Oslo
www.novonordisk.no · Telefon: +47 22 18 50 51

1 GANG PER UKE
OZEMPIC[®]
semaglutid injeksjon

JØRAN HJELMESÆTH

goran.hjelmeseth@sv.no
Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst
Sykehuset i Vestfold

Avdeling for endokrinologi, sykkelig overvekt
og forebyggende medisin
Universitetet i Oslo

JENS KRISTOFFER HERTEL

Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst
Sykehuset i Vestfold

ANE HJETLAND HOLT

Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst
Sykehuset i Vestfold

BEATE BENESTAD

Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst
Sykehuset i Vestfold

LARS THOMAS SEEBERG

Avdeling for kreft og kirurgi
Sykehuset i Vestfold

MORTEN LINDBERG

Sentrallaboratoriet
Sykehuset i Vestfold

ERLING HALVORSEN

Radiologisk avdeling
Sykehuset i Vestfold

PÉTUR BENEDIKT JÚLIÚSSON

Helseregisterforskning- og utvikling
Folkehelseinstituttet, Bergen

Barne- og ungdomsklinikken
Haukeland universitetssjukehus

Klinisk institutt 2
Universitetet i Bergen

RUNE SANDBU

Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst
Sykehuset i Vestfold

Avdeling for kreft og kirurgi
Sykehuset i Vestfold

SAMIRA LEKHAL

Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst
Sykehuset i Vestfold

Laparoskopisk gastrisk bypassoperasjon versus livsstils- behandling av unge med sykkelig overvekt

BAKGRUNN

Kunnskapsgrunnlaget om effekten av og komplikasjoner ved vektreduserende kirurgi hos ungdom er mangelfullt. Hovedformålet med 4XL-studien er å avklare om laparoskopisk Roux-en-Y gastrisk bypassoperasjon (LGBP) kombinert med livsstilsintervensjon er en sikker og effektiv behandlingsmetode.

MATERIALE OG METODE

Materialet er hentet fra en pågående ikke-randomisert intervensjonsstudie av ungdom med sykkelig overvekt, der man sammenlikner effektene av gastrisk bypass kombinert med livsstilsintervensjon og livsstilsintervensjon alene.

RESULTATER

Totalt 39 pasienter (64 % jenter) behandlet med gastrisk bypass og 96 pasienter (57 % jenter) behandlet med livsstilsintervensjon ble undersøkt før og ett år etter behandlingsstart. Ved inklusjon var gjennomsnittsalderen (SD) hhv. 16,7 år (1,0) vs. 15,6 år (1,3), og gjennomsnitt-

lig BMI 45,6 kg/m² (4,4) vs. 43,3 kg/m² (4,1) i de to gruppene. Gjennomsnittlig prosentuell vekttap var 30 % (95 % KI 27 til 33) etter kirurgi versus en vektøkning på 1 % (95 % KI -1 til 3) i kontrollgruppen. Forskjellen mellom gruppene var 31 % (95 % KI 27 til 34, $p < 0,001$). Kardiometabolske risikofaktorer bedret seg kun etter kirurgi. Etter gastrisk bypass ble det registrert to tidlige (< 6 uker) mindre alvorlige komplikasjoner. Ett år etter kirurgi hadde totalt 4 (10 %) pasienter anemi, 8 (21 %) jernmangel og 4 (10 %) lave vitamin B₁₂-verdier. 20 av 33 testede (61 %) pasienter hadde lavt totimers-blodsukker (< 2,8 mmol/L) etter glukosebelastning.

FORTOLKNING

Resultatene støtter tidligere studier som har vist at gastrisk bypass er assosiert med betydelig vektreduksjon hos unge pasienter med sykkelig overvekt. 4XL-studien er foreløpig for liten og oppfølgingstiden for kort til å kunne vurdere risikoen for langtidskomplikasjoner.

Se også lederartikkel side 1610
Tabell 1, appendiks og engelsk oversettelse på tidsskriftet.no

HOVEDFUNN

Ungdom behandlet med laparoskopisk gastrisk bypassoperasjon kombinert med livsstilsintervensjon hadde betydelig større ett års vekttao (31 %) enn ungdom behandlet med livsstilsintervensjon alene.

Operasjon, men ikke livsstilsintervensjon, var assosiert med betydelig bedring av kardiometabolske risikofaktorer.

Relativt mange opererte pasienter hadde anemi (10 %), jernmangel (21 %) og lave vitamin B₁₂-verdier (10 %) etter ett år.

20 av 33 pasienter (61 %) som fikk utført glukosebelastning, hadde lavt blodsukker etter to timer.

Sykelig overvekt hos ungdom er assosiert med økt risiko for følgesykdommer som ikke-alkoholisk fettleversykdom, type 2-diabetes, hjerte- og karsykdom, psykisk sykdom, sykkelig overvekt i voksen alder og kortere levetid (1, 2). Effektiv behandling kan derfor gi store gevinster, både for enkeltindividet og samfunnet (3).

I konservativ behandling av sykkelig overvekt hos ungdom benyttes tverrfaglig tilnærming og familiebasert atferdsterapi for å støtte endringer i levevaner knyttet til kosthold og fysisk aktivitet. Dette gir en gjennomsnittlig lav til moderat vektreduksjon (4, 5).

Hos voksne har vektreduserende kirurgi gitt gode resultater, med varig vekttao og bedring av følgesykdommer, men også økt risiko for komplikasjoner på kort og lang sikt (6, 7). Før 4XL-studien startet opp i 2009, manglet tilstrekkelig dokumentasjon for effekt og komplikasjoner av vektreduserende kirurgi hos ungdom (8). Kunnskapsgrunnlaget elleve år senere er fortsatt mangelfullt (3, 9).

Det primære forskningsspørsmålet i 4XL-studien er å avklare om laparoskopisk Roux-en-Y gastrisk bypassoperasjon (i det følgende bare kalt gastrisk bypass) kombinert med livsstilsintervensjon er en effektiv vektreduserende og sikker behandlingsmetode. I denne artikkelen sammenliknes resultatene av vektreduserende kirurgi og ikke-kirurgisk behandling ett år etter behandlingsstart.

Materiale og metode

4XL-studien er en pågående klinisk prospektiv intervensjonsstudie av pasienter i alderen 13–18 år som søker behandling ved Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst, Sykehuset i Vestfold – et regionalt kompetansesenter for helhetlig og tverrfaglig behandling av sykkelig overvekt hos barn, unge og voksne. Studien startet i 2009, og i denne analysen brukes data fra pasienter inkludert i perioden 8.10.2009–19.4.2018.

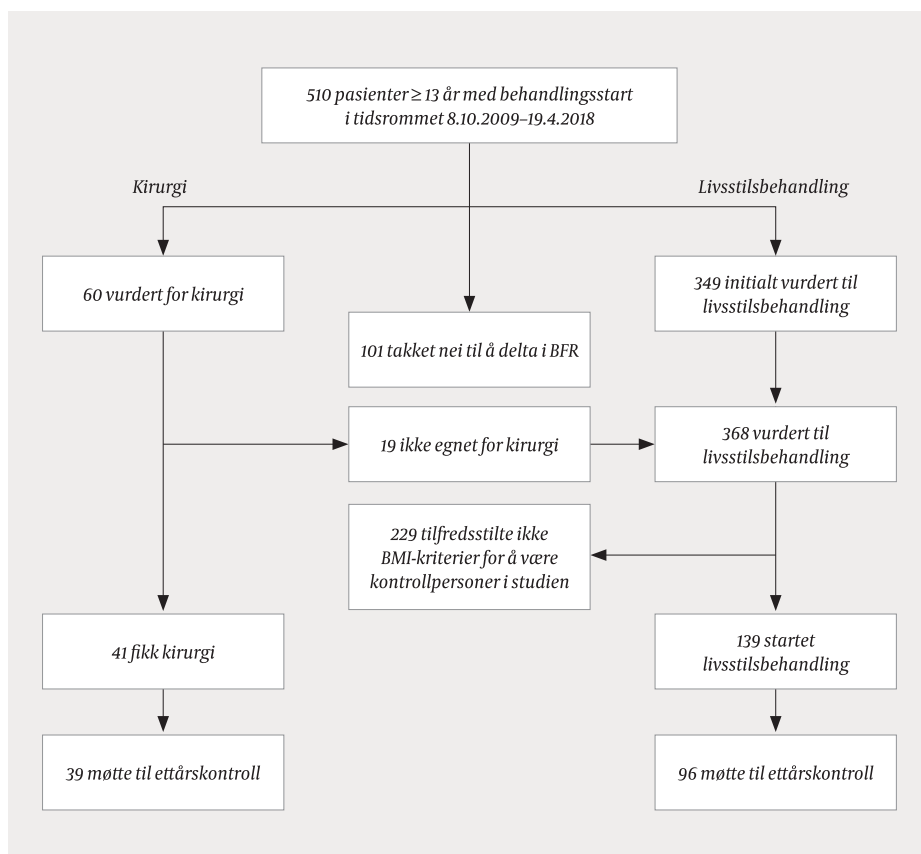
Barn, unge og familier med sykkelig overvekt kan henvises både fra primærhelsetjenesten og sekundærhelsetjenesten til behandling på kompetansesenteret. Ved første konsultasjon blir alle familier informert og spurt om å delta i Barnefedmeregisteret i Vestfold (BFR), et samtykkebasert, prospektivt register, der man samler inn personopplysninger og biologisk materiale i en forskningsbiobank (4). Behandlings tilbudet er organisert rundt et tverrfaglig team med lege, klinisk ernæringsfysiolog, sykepleier, spesialfysioterapeut og helsepedagog (appen-

diks på tidsskriftet.no). Hovedhensikten med 4XL-studien er å avklare om gastrisk bypass kombinert med livsstilsbehandling gir større helsegevinst enn livsstilsbehandling alene på kort og lang sikt (1–10 år) samt å kartlegge komplikasjoner etter inngrepet.

Både rekrutteringen av egnede pasienter til studien og frafallet av pasienter har vært lavere enn forventet. Studiens styringsgruppe har derfor bestemt at foreliggende ettårsdata bør analyseres og publiseres.

Deltakere

Pasienter som har ønske om kirurgisk behandling og som har gjennomført minst ett år tverrfaglig konservativ behandling i norsk helsetjeneste uten tilfredsstillende resultat, kan henvises til vurdering for inklusjon i 4XL-studien. De som inkluderes, blir behandlet med gastrisk bypass med standardlengde på Roux-slyngen (120 cm) i tillegg til standard livsstilsbehandling (4). Alle anastomoser anlegges med stiftmaskin.



Figur 1 Fordeling av pasienter i alderen 13–18 år med BMI 35 kg/m² eller mer til livsstilsbehandling (n = 139) eller kirurgi (n = 41) blant 510 unge pasienter som startet behandling ved Senter for sykkelig overvekt i perioden 8.10.2009–19.4.2018. BFR = Barnefedmeregisteret i Vestfold.

Tabell 2 Utgangskaraktistika for inkluderte ungdommer 13–18 år med sykkelig overvekt som startet behandling ved Senter for sykkelig overvekt i Vestfold i perioden 8.10.2009–19.4.2018 og møtte til ettårskontroll. Verdier er antall (%) dersom annet ikke er angitt.

	Kirurgi + livsstilsintervensjon (n = 39)	Livsstilsintervensjon (n = 96)	P-verdi ¹
Kjønn			
Jente	25 (64)	55 (57)	0,56
Gutt	14 (36)	41 (43)	
Alder (år)			
Median (fra lavest til høyest verdi)	16,9 (14,2–18,0)	15,6 (13,0–18,0)	< 0,001
Antropometri og kroppssammensetning, gjennomsnitt (SD)			
Kroppsvekt (kg)	132 (14)	124 (20) ²	0,024
Høyde (cm)	170 (8)	169 (9) ²	0,42
BMI (kg/m ²)	45,6 (4,4)	43,3 (4,1) ²	0,004
Midjeomkrets (cm)	124 (11)	120 (13) ³	0,098
Fettprosent	50 (6) ⁴	49 (6) ⁵	0,53
Fettmasse (kg)	66 (11) ⁴	61 (14) ⁵	0,075
Fettfri masse (kg)	66 (10) ⁴	63 (12) ⁵	0,13
Kardiometabolske risikofaktorer			
Hypertensjon	8 (21)	19(20)	1,00
Hyperkolesterolemi (non-HDL)	22 (56)	65 (68)	0,24
C-reaktivt protein ≥ 3 mg/L	31 (80)	66 (70) ²	0,39
Røyker	8 (21)	10 (10) ³	0,18
Type 2-diabetes	3/38 (8)	1 (1)	0,12
Prediabetes	6/38 (16)	14 (15) ²	
Normal glukosetoleranse	29/38 (76)	79 (84) ²	
Fettleversykdom			
ALAT > 24 U/L jenter/ > 34 U/L gutter	17/39 (44)	43/95 (45)	1,00

¹ t-test, Mann-Whitney-test eller Fishers eksakte test.

² n = 94

³ n = 92

⁴ n = 37

⁵ n = 93

Inklusjonskriterier er alder 13–18 år, BMI ≥ 40 kg/m² eller BMI ≥ 35 kg/m² samt at man har minst én følgesykdom og er i Tanner-stadium 4–5 i pubertetsutviklingen.

Eksklusjonskriterier er BMI ≥ 55 kg/m², betydelig risiko for mangel på etterlevelse, spesifikke fedmesyndromer, fedme forårsaket av hjerneskade eller alvorlig generell sykdom.

Kontrollgruppen (de som får livsstilsbehandling) består av pasienter som ikke har ytret ønske om kirurgi, men som har takket

ja til deltakelse i Barnefedmeregisteret i Vestfold og som blir konservativt behandlet ved senteret i samme periode. De må også tilfredsstillende inklusjonskriteriene (alder, BMI) for kirurgi. Noen av resultatene etter konservativ behandling er publisert tidligere (4).

Utfall

Primærutfall i denne analysen er BMI og prosentuell vektapp ett år etter kirurgi/behandlingsstart. Sekundærutfall er kardiometabolske

risikofaktorer (dyslipidemi, inflammasjon, hypertensjon, dysglykemi, fettleversykdom), tidlige postoperative komplikasjoner (gradert fra mindre alvorlige (grad I) til død (grad IV) i henhold til Contracted Accordion Classification system innen seks uker etter operasjon), beinmineraltetthet, anemi, samt forskjellige vitamin- og mineralmangler (tiamin, vitamin B₁₂, vitamin D, jern, kalsium) og totimersblodsukker etter glukosebelastningstest. Primærutfallene ble supplert med midjeomkrets og kroppssammensetning (fettprosent, fettmasse, fettfri masse).

Målemetoder

Høyde måles med stadiometer (Seca 264, Seca, Hamburg, Tyskland). Vekt og kroppssammensetning blir målt med bioimpedansanalyse (BC-418 Segmental Body Composition Analyzer, Tanita Corporation, Tokyo, Japan). Midjemål blir målt horisontalt midt mellom nederste ribbein og hoftekammen. Blodtrykk måles med Dinamap ProCare (GE Healthcare, Buckinghamshire, Storbritannia), og gjennomsnittet av tre målinger blir kalkulert. Røyking er selvrappertert (ja/nei) ved inklusjon.

Medisinsk biokjemiske rutineanalyser blir utført ved Sentrallaboratoriet, Sykehuset i Vestfold. Laboratoriet er akkreditert etter standarden NS-EN ISO 15189. LDL-kolesterol ≥ 2,8 mmol/L og non-HDL-kolesterol ≥ 3,1 mmol/L ble regnet som forhøyet, med økt risiko for hjerte- og karsykdom (10). Normal glukosetoleranse, prediabetes og type 2-diabetes er definert som henholdsvis HbA_{1c} < 5,7 %, 5,7–6,4 % og ≥ 6,5 % (11). Hypertensjon er definert som systolisk blodtrykk ≥ 130 mm Hg eller diastolisk blodtrykk ≥ 80 mm Hg (12). Beinmineraltetthet (BMD-z-skår) og beinmineralinnhold (BMC) i total kropp måles med dobbel røntgenabsorpsjonsmetri (DXA) med et Hologic Delphi W-instrument (Hologic, Marlborough, MA, USA). Alaninaminotransferaseverdier i serum (s-ALAT) høyere enn 34 U/L hos gutter og 24 U/L hos jenter ble brukt som surrogatmarkør for fettleversykdom (13).

Utvalgsstørrelse

På bakgrunn av egen klinisk erfaring forventet vi en gjennomsnittlig vektreduksjon på 25 % (10 BMI-enheter) i kirurgigruppen og inntil 10 % (4 BMI-enheter) i livsstilsgruppen (standardavvik (SD) 5). Totalt 42 pasienter måtte gjennomføre studien (21 opererte og 21 konservativt behandlet) for å vise en slik forskjell (6 BMI-enheter) med over 90 % styrke og signifikansnivå (alfa) på 0,01. Forventet frafall var

opptil 30 %. For også å kunne vurdere andel alvorlige postoperative komplikasjoner ble det planlagt inklusjon av 50 pasienter til kirurgi.

Statistiske metoder

Sammenlikning av behandlingsgrupper før behandlingsstart ble utført med t-test, Mann-Whitney-test eller Fishers eksakte test. Endringer fra før behandlingsstart til ettårsoppfølgingen ble analysert med parede t-tester eller McNemars test. Sammenlikning av gruppene etter ett år ble gjort med kovariansanalyse (ANCOVA), med justering for utgangsverdi av avhengig variabel, uparet t-test, eller logistisk regresjon med utgangsverdi av avhengig variabel som kovariat. P-verdier < 0,05 ble ansett som statistisk signifikante.

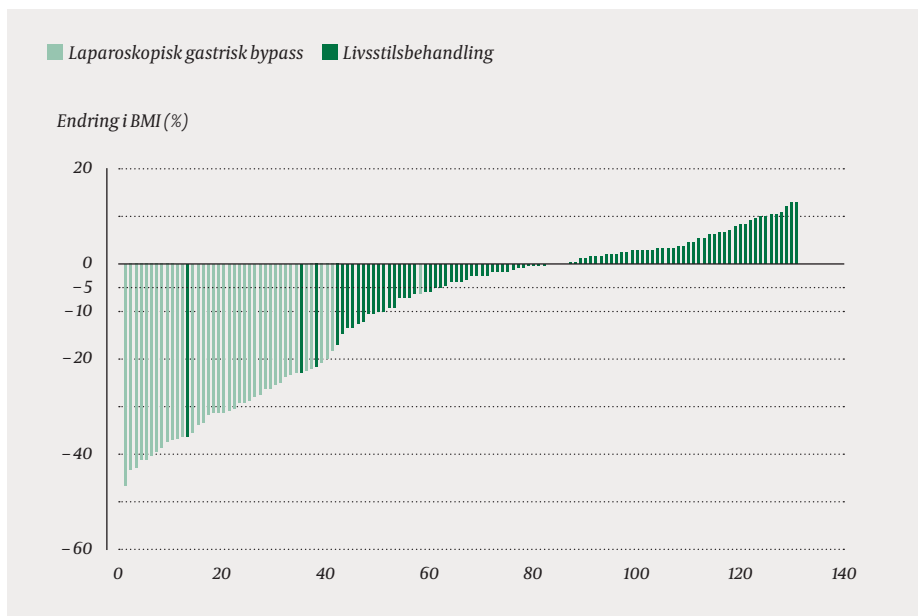
Etikk

4XL-studien er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) Sør-Øst (referanse S-08584c 2008/14165) og tilrådd av personvernombudet for forskning og Norsk senter for forskningsdata (prosjekt nr. 21242). Barnefedmeregisteret i Vestfold er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (S-08742c 2008/19081), Norsk senter for forskningsdata, har konsesjon fra Datatilsynet (20789 grh/rh) og er tilrådd av lokalt personvernombud. Registerets forskningsbiobank er godkjent av Helsedirektoratet. Studien ble registrert i Clinical Trials 18. juni 2009 (NCT00923819).

Resultater

Til sammen 510 unge pasienter startet behandling ved Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst, Sykehuset i Vestfold i perioden 8.10.2009–19.4.2018 (figur 1). Totalt 19 av 60 pasienter henvist til inklusjon for kirurgi var ikke egnet. 41 pasienter ble inkludert og operert, og 39 møtte til ettårskontroll. Totalt 139 pasienter i livsstilsgruppen startet behandling, og 96 møtte til ettårskontroll. Pasienter i livsstilsgruppen som møtte til ettårskontroll (n = 96) var litt yngre enn de som ikke møtte (n = 43). Det var også en tendens til at de som ikke møtte, hadde høyere vekt og midjemål (tabell 1).

Før behandlingsstart var pasientene i kirurgigruppen (n = 39) gjennomsnittlig ett år eldre og 2 BMI-poeng tyngre enn livsstilsgruppen (n = 96) (tabell 2). Kjønnfordeling, gjennomsnittlig midjeomkrets, fettmasse, fettprosent og andel pasienter med ulike kardiome-



Figur 2 Individuell variasjon i prosentuell endring i BMI ett år etter behandlingsstart i de to behandlingsgruppene. Hver stolpe representerer endring hos én enkelt pasient. Delvis overlapp med data fra (4) for livsstilsgruppen.

tabolske risikofaktorer, var ikke signifikant forskjellige mellom gruppene (tabell 2).

Primærutfall

BMI falt gjennomsnittlig 14,1 (95 % KI 12,7 til 15,6) poeng i kirurgigruppen og 0,4 (−0,3 til 1,2) poeng i livsstilsgruppen. Estimert forskjell mellom gruppene etter ett år var 13,2 (11,7 til 14,7) BMI-poeng. Totalt 23 (25 %) og 13 (14 %) pasienter i livsstilsgruppen hadde et fall i BMI på minst 5 % og 10 %, sammenliknet med henholdsvis 100 % og 97 % i kirurgigruppen (figur 2). Gjennomsnittlig prosentuell vektapp var 30 % (27 til 33 %) i kirurgigruppen sammenliknet med en vektøkning på 1 % (−1 til 3 %) i livsstilsgruppen, observert forskjell 31 % (27 til 34 %), $p < 0,001$ (tabell 3).

Sekundærutfall

Andelen pasienter med hyperkolesterolemi eller forhøyet C-reaktivt protein (≥ 3 mg/L) sank signifikant mer i kirurgigruppen enn i livsstilsgruppen, alle oddsforhold (OR) < 0,09 (tabell 3). Alle pasienter med dysglykemi (type 2-diabetes eller prediabetes) hadde normoglykemi ett år etter kirurgi, og ingen med normoglykemi utviklet dysglykemi etter kirurgi. Totalt 8 av 14 (57 %) pasienter med prediabetes i livsstilsgruppen ble normoglykemiske, mens 6 av 71 (9 %) med normoglykemi utviklet prediabetes.

Komplikasjoner og bivirkninger

Det ble registrert to tidlige (< 6 uker) mindre alvorlige kirurgiske komplikasjoner. Det var ingen statistisk signifikant reduksjon i gjennomsnittlig hemoglobin, albumin eller vitaminer og mineraler ved ettårskontrollen, men 4 (10 %) hadde anemi, 8 (21 %) jernmangel og 4 (10 %) lavt vitamin B₁₂. Totalt 20 av 33 (61 %) pasienter hadde lavt totimers-blodsukker (< 2,8 mmol/L) etter en glukosetoleransetest (tabell 4). Både beinmineralinnhold (BMC) og beinmineraltetthet (BMD-z-skår) falt signifikant, i gjennomsnitt 3,5 % (BMC) og 0,5 standardavvik (BMD-z-skår), begge p-verdier < 0,001 (tabell 4). En pasient hadde BMD-z-skår < −2,0 (−2,1) etter ett år.

Diskusjon

Resultatene fra den ikke-randomiserte 4XL-studien viste betydelig større vektreduksjon etter ett år og bedring av kardiometabolske risikofaktorer etter gastrisk bypass kombinert med livsstilsbehandling enn etter livsstilsbehandling alene. Det ikke-randomiserte studiedesignet, et relativt lavt antall opererte pasienter og kort oppfølgingstid gjør imidlertid at vi ikke kan vurdere om risikoen for eventuelle langtidskomplikasjoner oppveies av fordelene med vektreduksjon. Vi kan heller ikke utelukke systematiske skjevheter i både seleksjon og

Tabell 3 Observerte primære (BMI og prosentuell vektendring) og sekundære utfallsmål ved ettårskontroll og utgangsverdijusterte estimerte forskjeller eller observerte prosentuelle forskjeller mellom gruppene. Inkludert er ungdommer med sykkelig overvekt som startet behandling ved Senter for sykkelig overvekt i Vestfold i perioden 8.10.2009–19.4.2018 og som møtte til ettårskontroll. Verdier er gjennomsnitt (SD) dersom annet ikke er angitt.

	Kirurgi + livsstils- intervensjon (n = 39) ¹	Livsstils- intervensjon (n = 96) ¹	Forskjell mellom gruppene eller odds- forhold (95 % KI)	P-verdi ²
Primære endepunkt og kroppssammensetning				
BMI (kg/m ²)	31,5 (4,4)	42,7 (5,2)	13,2 (11,7 til 14,7)	< 0,001
BMI-endring (95 % KI)	-14,1 (-15,6 til -12,7)	-0,4 (-1,2 til 0,3)	Ikke beregnet	
Prosentuell vektendring (95 % KI)	-30 (-33 til -27)	1 (-1 til 3)	31 (27 til 34)	< 0,001
Midjemål (cm)	95 (12)	118 (13)	26 (22 til 29)	< 0,001
Fettmasse (kg)	31,6 (9,7)	58,2 (14,2)	31,3 (27,2 til 35,5)	< 0,001
Fettfri masse (kg)	60,7 (11,2)	63,4 (11,5)	6,0 (3,5 til 8,5)	< 0,001
Fettprosent	35 (10)	47 (7)	14 (12 til 17)	< 0,001
Sekundære endepunkter				
Dyslipidemi				
Total-kolesterol (mmol/L)	3,6 (0,7)	4,4 (0,8)	0,84 (0,63 til 1,05)	< 0,001
LDL-kolesterol (mmol/L)	2,0 (0,7)	2,7 (0,8)	0,82 (0,61 til 1,03)	< 0,001
HDL-kolesterol (mmol/L)	1,3 (0,3)	1,2 (0,2)	-0,23 (-0,30 til -0,16)	< 0,001
Triglyserider (mmol/L)	0,9 (0,3)	1,5 (0,8)	0,61 (0,35 til 0,86)	< 0,001
Non-HDL-kolesterol ≥ 3,1 mmol/L	5/38 (13 %)	56/88 (64 %)	0,06 (0,02 til 0,19)	< 0,001
LDL-kolesterol ≥ 2,8 mmol/L	4/38 (11 %)	41/87 (47 %)	0,08 (0,02 til 0,30)	< 0,001
Inflamasjon				
C-reaktivt protein (mg/L) (median/25–75 %)	0,4 (0,1–0,8)	4,0 (1,6–8,0)	3,7 (1,9 til 5,5)	< 0,001
C-reaktivt protein ≥ 3 mg/L	2/39 (5 %)	56/91 (62 %)	0,016 (0,003 til 0,077)	< 0,001
Hypertensjon				
Systolisk blodtrykk ≥ 130 mm Hg eller diastolisk blodtrykk ≥ 80 mm Hg	2/39 (5 %)	13/89 (15 %)	0,29 (0,06 til 1,41)	0,13
Dysglykemi og insulin				
Type 2-diabetes eller prediabetes	0/37 (0 %)	13/86 (15 %)	Ikke mulig	0,010
HbA1c (%)	5,3 (1,0)	5,4 (0,5)	0,11 (0,02 til 0,19)	0,019
Fastende blodglukose (mmol/L)	4,6 (0,8)	4,9 (1,1)	0,41 (0,20 til 0,63)	< 0,001
Insulin (pmol/L)	58 (22)	200 (172)	129 (73 til 185)	< 0,001
Homøostatisk modellvurdering av insulinresistens	2,0 (0,8)	7,7 (9,0)	5,0 (2,5 til 7,4)	< 0,001
Fettleversykdom				
ALAT (U/L)	23 (11)	35 (31)	9 (1 til 16)	0,025
ALAT > 24 U/L jenter/> 34 U/L gutter	8/38 (21 %)	43/88 (49 %)	0,20 (0,07 til 0,56)	0,005

¹ De fleste ettårsverdier er analysert for minst 37 av 39 (95 %) pasienter i kirurgigruppen (unntatt insulin og Homøostatisk modellvurdering av insulinresistens (HOMA-IR), 36/39), og minst 88 av 96 (92 %) pasienter i kontrollgruppen (unntatt midjemål, 81/96, insulin og HOMA-IR, 85/96).

² Endringer fra før behandlingsstart til ettårsoppfølging ble analysert med parede t-tester. Sammenlikning av gruppene etter ett år ble gjort med kovariansanalyse (ANCOVA) med justering for utgangsverdi av avhengig variabel, uparet t-test, kvantilregresjon eller logistisk regresjon med utgangsverdi av avhengig variabel som kovariat.

Tabell 4 Vitaminer, mineraler, albumin, hemoglobin, beinohelse og hypoglykemi etter 75 g glukose ved glukosebelastningstest målt før oppstart av behandling og etter ett år hos inkluderte ungdommer med sykkelig overvekt som ble behandlet med gastrisk bypass kombinert med livsstilsintervensjon ved Senter for sykkelig overvekt i Vestfold i perioden 8.10.2009–19.4.2018 og som møtte til ettårskontroll. Gjennomsnitt (SD) eller antall (%).

Utfallsmål	Utgangsverdi	Ettårsverdi ¹	Endring (95 % KI)	P-verdi ²
Hemoglobin og anemi				
Hemoglobin (g/dL)	13,7 (1,1)	13,5 (1,5)	-0,19 (-0,50 til 0,11)	0,21
Hb <12 g/dL jenter/<13 g/dL gutter	1/39 (2,6 %)	4/39 (10 %)		0,63
Albumin (g/L)	41,9 (3,0)	40,9 (3,6)	-1,0 (-2,02 til 0,07)	0,067
Jern og jernmangel				
Ferritin (µg/L)	50 (30)	47 (42)	-3 (-16 til 10)	0,65
Ferritin <15 µg/L	0/39 (0 %)	8/39 (21 %)		NA
Vitaminer, PTH og kalsium				
Tiamin (nmol/L)	165 (32)	158 (33)	-7 (-16 til 2)	0,14
Vitamin B ₁₂ (pmol/L)	304 (126)	467 (381)	163 (48 til 278)	0,007
Vitamin B ₁₂ < 150 pmol/L	1/39 (2,6 %)	4/38 (10 %)		0,38
Vitamin D (nmol/L)	48 (20)	48 (19)	0 (-7 til 6)	0,92
Vitamin D < 50 nmol/L	23/38 (59 %)	22/37 (56 %)		1,0
Kalsium, albuminkorrigert (mmol/L)	2,39 (0,07)	2,41 (0,05)	0,013 (-0,009 til 0,035)	0,24
Paratyreoideahormon (PTH) (pmol/L)	5,2 (1,8)	4,7 (1,2)	-0,3 (-0,8 til 0,2)	0,21
Sekundær hyperparatyreoidisme	3/39 (8 %)	2/38 (5 %)		1,0
Beinohelse				
Beinmineralinnhold, BMC (g)	2 642 (283)	2 590 (361)	-92 (-134 til -50)	< 0,001
Beinmineraltetthet, BMD-Z-skår	1,19 (1,08)	0,67 (1,07)	-0,51 (-0,66 til -0,36)	< 0,001
Hypoglykemi				
Glukose etter glukosebelastningstest < 2,8 mmol/L	0/37 (0 %)	20/33 (61 %)		NA

¹ Alle utgangsverdier og ettårsverdier analysert for minst 37 av 39 (95 %) pasienter (unntatt s-glukose etter oral glukosebelastningstest ved ettårsoppfølgingen).

² Paret t-test eller McNemars test.

fracfall mellom behandlingsgruppene som kunne ha påvirket utfallet, med påfølgende redusert intern validitet og generaliserbarhet.

Det finnes (per 9. oktober 2020) kun én publisert randomisert kontrollert studie der man har sammenliknet effekten av livsstilsbehandling med vektreduserende kirurgi hos ungdom, men da med en operasjonstype (båndkirurgi) som sjelden brukes (14). I en pågående randomisert kontrollert studie av 13–16-åringene med BMI > 35 kg/m² sammenliknes laparoskopisk Roux-en-Y gastrisk bypass med kalori restriksjon (lavaloridiet) for å se hvilke effekter disse har på BMI. Resultatene herfra vil kunne styrke kunnskapsgrunnlaget ytterligere (<https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02378259>).

Våre resultater samsvarer med funn fra to

ikke-randomiserte studier som viste om lag 30 % vektreduksjon henholdsvis ett år og to år etter gastrisk bypass (15, 16). Den svenske AMOS-studien sammenliknet gastrisk bypass med konvensjonell behandling og viste 31–32 % vektøstap i kirurgigruppen versus 3 % vektøkning i kontrollgruppen (16). En amerikansk studie viste om lag 30 % vektøstap ett år og to år etter bypassoperasjon (15). Den betydelige bedringen av kardiometabolske risikofaktorer i kirurgigruppen bekrefter resultater fra observasjonelle studier (16, 17).

To (5 %) postoperative komplikasjoner ble registrert, og dette er i samsvar med internasjonal erfaring (16, 18). Risikoen for langtidskomplikasjoner etter vektreduserende kirurgi hos ungdom er generelt dårlig dokumentert (9) og er heller ikke undersøkt i denne analysen.

Anemi og vitamin- og mineralmangler er kjente bivirkninger etter gastrisk bypass (7, 16). Gjennomsnittlig nivå av hemoglobin, ferritin, kalsium, vitamin D og vitamin B₁₂ sank imidlertid ikke signifikant etter ett år i denne studien. Ved ettårskontrollen hadde likevel flere pasienter anemi, jernmangel eller lavt vitamin B₁₂-nivå (tabell 4), og om lag 2 av 3 pasienter (61 %) hadde totimers-hypoglykemi etter glukosebelastning (blodsukker < 2,8 mmol/L). Forekomsten av totimers-hypoglykemi var høyere enn vist hos voksne (19, 20), og lavere alder er en risikofaktor (21). Ingen frakturer ble registrert, og beinmineralmålinger viste ikke (gjennomsnittlig) fall i beintetthet til under forventet for alderen. Det er likevel bekymringsfullt at gastrisk bypass er assosiert med økende frakturrisiko (22) og post-

prandial hypoglykemi. Livsvarig oppfølging med forebyggende tiltak og diagnostikk synes nødvendig.

4XL-studien er pågående, og det er planlagt ti års oppfølging. Det er en styrke ved studien at intervensjonsgruppen sammenliknes med en aktivt behandlet kontrollgruppe, der deltakerne tilfredsstillende felles inklusjonskriterier. I tillegg gjennomføres studien i regi av et senter med spesialkompetanse på familiebasert livsstilsbehandling av ungdom, vektreduserende kirurgi og klinisk forskning. Kompleksiteten i vurderingen og oppfølgingen av denne pasientgruppen krever et sømløst og tett samarbeid mellom helsepersonell som er spesialisert i behandling av barnefedme og kirurger med ekspertise i vektreduserende kirurgi.

Svakheter er et relativt lavt antall pasienter i kirurgigruppen, lang rekrutteringsperiode samt forskjeller mellom gruppene i utgangsverdier for alder (17 år vs. 16 år) og BMI (45,6 kg/m² vs. 43,3 kg/m²). Sistnevnte har imidlertid hatt liten betydning for forskjellene i endring av det primære utfallsmålet, som er justert for utgangsvækt i de primære analysene, og ytterligere justering for alder ga ingen endring av resultatene. Selv om utvalgsstør-

relsen var lavere enn planlagt (n = 50 i kirurgigruppen), var frafallet (5 %) lavere enn forventet (30 %). Studien hadde derfor tilstrekkelig styrke til å kunne besvare det primære forskningsspørsmålet om vektreduksjon når 39 pasienter hadde møtt til ettårskontroll.

En nylig publisert metaanalyse viste at helse-relatert livskvalitet ble betydelig bedret spesielt de første årene etter kirurgi hos unge, men at data på langtidsforekomsten av andre psykososiale og mentale helseaspekter manglet (23). Langtidsresultater fra AMOS-studien viser at mentale helseproblemer ikke nødvendigvis avtar etter gastrisk bypass hos unge, og at behovet for psykiatrisk hjelp kan være større enn hos ikke-opererte (24). Helse-relatert livskvalitet, psykologiske aspekter, spiseatferd og langtidskomplikasjoner er temaer for senere analyser og publikasjoner fra 4XL-studien.

Våre resultater bekrefter at laparoskopisk Roux-en-Y gastrisk bypass kan gjennomføres med tilfredsstillende vektreduksjon, bedring av kardiometabolske risikofaktorer og lav forekomst av tidlige postoperative komplikasjoner. Studien tyder også på at forekomsten av bivirkninger og komplikasjoner på kort sikt ligner tilsvarende funn hos voksne (7),

men studien er likevel for liten til å konkludere sikkert om forekomst og alvorlighetsgrad av disse. Langtidseffekter og langtidskomplikasjoner etter vektreduserende kirurgi hos ungdom er imidlertid fortsatt dårlig dokumentert (9). På generelt grunnlag er det derfor vanskelig å vite om fedmekirurgi bør tilbys flere unge med sykkelig overvekt, eller om man heller burde anbefale å vente til voksen alder. Argumenter for fedmekirurgi i ungdomsalderen er mulighetene for et betydelig vekttap, bedre livskvalitet samt redusert risiko for fremtidig fedmerelatert sykdom. Argumenter mot er risikoen for alvorlige komplikasjoner, anemi, hypoglykemi, vitamin- og mineralmangler samt psykiske plager.

Takk til alle pasienter og deres familier som har bidratt med deltakelse og samtykket til bruk av data. Takk også til alle ansatte ved Barneseksjonen ved Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst, Sykehuset i Vestfold. Spesiell takk til Nina Wahlmann Iversen og Berit Mossing Bjørkås for organisering og kvalitetssikring av data. Stor takk til Martin Handeland som hadde ideen og som var hovedansvarlig for utvikling av design og oppstart av 4XL-studien.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 11.6.2020, første revisjon innsendt 4.10.2020, godkjent 9.10.2020.

JØRAN HJELMESÆTH

er dr.med., senterleder og professor. Han er leder av Nasjonalt råd for ernæring og fagansvarlig (study chair) for 4XL-studien.

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

JENS KRISTOFFER HERTEL

er ph.d., seniorforsker og leder forskningsavdelingen.

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

ANE HJETLAND HOLT

er lege.

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

BEATE BENESTAD

er lege og ph.d.-stipendiat.

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

LARS THOMAS SEEBERG

er ph.d. og gastrokirurg med spesialkompetanse i vektreduserende kirurgi.

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

MORTEN LINDBERG

er ph.d. og overlege.

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

ERLING HALVORSEN

er overbioingeniør.

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

PÉTUR BENEDIKT JÚLIÚSSON

er ph.d., avdelingsdirektør, overlege og professor.

Han har spesialkompetanse i pediatrik endokrinologi og fedme hos barn og unge.

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

RUNE SANDBU

er ph.d., seniorforsker, avdelingssjef og ansvarlig for kirurgidelen i 4XL-studien.

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

SAMIRA LEKHAL

er ph.d., seniorforsker og seksjonsoverlege. Hun er studieleder (principal investigator) for 4XL-studien.

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

LITTERATUR

- Must A, Strauss RS. Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999; 23 (suppl 2): S2–11.
- Llewellyn A, Simmonds M, Owen CG et al. Childhood obesity as a predictor of morbidity in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* 2016; 17: 56–67.
- Steinbeck KS, Lister NB, Gow ML et al. Treatment of adolescent obesity. *Nat Rev Endocrinol* 2018; 14: 331–44.
- Skodvin VA, Lekhal S, Kommedal KG et al. Livsstilsbehandling av barn og ungdom med alvorlig fedme – resultater etter ett år. *Tidsskr Nor Legeforen* 2020; 11: 901–7.
- Al-Khudaairy L, Loveman E, Colquitt JL et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese adolescents aged 12 to 17 years. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 6: CD012691.
- Hofsø D, Fatima F, Borgeraas H et al. Gastric bypass versus sleeve gastrectomy in patients with type 2

- diabetes (Oseberg): a single-centre, triple-blind, randomised controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2019; 7: 912–24.
- 7 Jakobsen GS, Småstuen MC, Sandbu R et al. Association of Bariatric Surgery vs Medical Obesity Treatment With Long-term Medical Complications and Obesity-Related Comorbidities. *JAMA* 2018; 319: 291–301.
 - 8 Treadwell JR, Sun F, Schoelles K. Systematic review and meta-analysis of bariatric surgery for pediatric obesity. *Ann Surg* 2008; 248: 763–76.
 - 9 Ruiz-Cota P, Bacardi-Gascón M, Jiménez-Cruz A. Long-term outcomes of metabolic and bariatric surgery in adolescents with severe obesity with a follow-up of at least 5 years: A systematic review. *Surg Obes Relat Dis* 2019; 15: 133–44.
 - 10 Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents National Heart, Lung, and Blood Institute. Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents: summary report. *Pediatrics* 2011; 128 (suppl 5): S213–56.
 - 11 American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care* 2020; 43 (suppl 1): S14–31.
 - 12 Dong Y, Song Y, Zou Z et al. Updates to pediatric hypertension guidelines: influence on classification of high blood pressure in children and adolescents. *J Hypertens* 2019; 37: 297–306.
 - 13 Johansen MJ, Gade J, Stender S et al. The Effect of Overweight and Obesity on Liver Biochemical Markers in Children and Adolescents. *J Clin Endocrinol Metab* 2020; 105: dgz010.
 - 14 O'Brien PE, Sawyer SM, Laurie C et al. Laparoscopic adjustable gastric banding in severely obese adolescents: a randomized trial. *JAMA* 2010; 303: 519–26.
 - 15 Inge TH, Courcoulas AP, Jenkins TM et al. Weight Loss and Health Status 3 Years after Bariatric Surgery in Adolescents. *N Engl J Med* 2016; 374: 113–23.
 - 16 Olbers T, Gronowitz E, Werling M et al. Two-year outcome of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass in adolescents with severe obesity: results from a Swedish Nationwide Study (AMOS). *Int J Obes* 2012; 36: 1388–95.
 - 17 Black JA, White B, Viner RM et al. Bariatric surgery for obese children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* 2013; 14: 634–44.
 - 18 Arafat M, Norain A, Burjonrappa S. Characterizing Bariatric Surgery Utilization and Complication Rates in the Adolescent Population. *J Pediatr Surg* 2019; 54: 288–92.
 - 19 Hofsø D, Nordstrand N, Johnson LK et al. Obesity-related cardiovascular risk factors after weight loss: a clinical trial comparing gastric bypass surgery and intensive lifestyle intervention. *Eur J Endocrinol* 2010; 163: 735–45.
 - 20 Pigeyre M, Vauris C, Raverdy V et al. Increased risk of OGTT-induced hypoglycemia after gastric bypass in severely obese patients with normal glucose tolerance. *Surg Obes Relat Dis* 2015; 11: 573–7.
 - 21 Hofsø D, Birkeland KI, Holst JJ et al. Gastric bypass surgery has a weight-loss independent effect on post-challenge serum glucose levels. *Diabetol Metab Syndr* 2015; 7: 69.
 - 22 Paccou J, Martignè N, Lespessailles E et al. Gastric Bypass But Not Sleeve Gastrectomy Increases Risk of Major Osteoporotic Fracture: French Population-Based Cohort Study. *J Bone Miner Res* 2020; 35: 1415–23.
 - 23 Trooboff SW, Stucke RS, Riblet NB et al. Psychosocial Outcomes Following Adolescent Metabolic and Bariatric Surgery: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Obes Surg* 2019; 29: 3653–64.
 - 24 Järholm K, Bruze G, Peltonen M et al. 5-year mental health and eating pattern outcomes following bariatric surgery in adolescents: a prospective cohort study. *Lancet Child Adolesc Health* 2020; 4: 210–9.



SPIRARE

**Effektiv PC-basert
diagnostikk
for allmennlegen**

SPIROMETRI

Vedlikeholdsfritt
ultralydspirometer.

EKG

Kan nå leveres med
Glasgow Universitets
anerkjente tolkingsmodul.

24-TIMERS BLODTRYKK

Spirare 24-timers blodtrykks-
monitor har A/A vurdering på
nøyaktighet fra EHS og BHS,
og er i tillegg robust og
behagelig for pasienten.

spirare@spirare.com
Tlf. 2292 4000



www.spirare.com

TIME TO RETHINK THE WAY WE TREAT HIV?

A NEW TREATMENT FOR YOUR PATIENTS LIVING WITH HIV



DURABLE EFFICACY^{1,2}



HIGH BARRIER TO RESISTANCE^{1,2}



TDF, TAF AND ABC FREE^{1,2}

DOVATO is indicated for the treatment of HIV-infected adults and adolescents above 12 years of age weighing at least 40 kg, with no known or suspected resistance to the integrase inhibitor class, or lamivudine.

Dovato is contraindicated with co-administration with substrates of organic cation transporter (OCT)² with narrow therapeutic windows, including but not limited to fampridine.^{3a}

Women of childbearing potential should be counselled about the potential risk of neural tube defects with dolutegravir including consideration of effective contraceptive measures.

If a woman is planning pregnancy, the benefits and risks of continuing treatment with Dovato should be discussed with the patient.^{3b}

The most frequently reported adverse reactions with Dovato are headache (3%), diarrhoea (2%), nausea (2%) and insomnia (2%). The most severe adverse reaction reported with dolutegravir was a hypersensitivity reaction that included rash and severe liver effects.^{3c}

References: 1. Cahn P et al. J Acquir Immune Defic Syndr. 2020;83(3): 310-318. 2. van Wyk J et al. Clin Infect Dis. 2020;ciz1243:1-10 3. Dovato SPC (23.07.2020) avsnitt a) 4.8, b) 4.6, c) 4.3. 4. LIS avtaledokument (LIS HIV avtale i perioden 01.12.2019 – 30.11.2021) (<https://sykehusinnkjop.no/Documents/Legemidler/Avtaler%20og%20anbefalinger/2020/Anbefalinger%20LIS%20hiv.pdf> Sett 28.09.20).

**Dovato er tilgjengelig i gjeldende anbud.
Se LIS avtaledokument i perioden
01.12.2019 – 30.11.2021⁴**

RANDI STØRDAL LUND

randi.stordal.lund@siv.no
Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst
Sykehuset i Vestfold, Tønsberg

JENS KRISTOFFER HERTEL

Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst
Sykehuset i Vestfold, Tønsberg

RUNE SANDBU

Avdeling for kreft og kirurgi
Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst
Sykehuset i Vestfold, Tønsberg

JØRAN HJELMESÆTH

Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst
Sykehuset i Vestfold, Tønsberg
Avdeling for endokrinologi, sykkelig overvekt
og forebyggende medisin
Universitetet i Oslo

Pasientklager etter vektreduserende kirurgi 2012–18

BAKGRUNN

Vi undersøkte saker fremmet for Norsk pasientskadeerstatning (NPE) etter vektreduserende kirurgi, inkludert bakgrunnen for klagen, andel pasienter som fikk medhold, og kjennetegn ved saker der klager fikk medhold.

MATERIALE OG METODE

Samtlige klagesaker knyttet til vektreduserende kirurgisk behandling i perioden 2012–18 ble gjennomgått og kategorisert med henblikk på symptomer, funn og hendelser med relevans for utfallet av klagesaken. Anonyme resyméer fra de sakkyndiges uttalelser ble gjennomgått og kategorisert etter årstall for vedtak, kjønn, alder, grunnlag for medhold eller avslag på erstatning samt hvorvidt behandlingen var utført i offentlig eller privat regi.

RESULTATER

Det ble gitt medhold i 44 (26 %) av totalt 171 søknader om pasientskadeerstatning. Disse søknadene kom fra 25 pasienter som var operert i det offentlige (19 % medhold) og 19 pasienter operert i det private helsevesenet (51 % medhold). Den hyppigste enkeltårsaken til medhold (n = 18) var manglende indikasjon for vektreduserende operasjon.

FORTOLKNING

Manglende indikasjon utløste medhold i flere klagesaker etter vektreduserende kirurgi enn kirurgtekniske feil. Riktig pasientutvelgelse, god preoperativ forberedelse, god informasjon og samvalg er viktig for best mulig resultat av vektreduserende kirurgi. Et tverrfaglig team som følger pasientene over tid, kan bidra til å kvalitetssikre hele behandlingsskjeden.

HOVEDFUNN

De fleste klagerne søkte erstatning for påregnelige plager og komplikasjoner.

Den hyppigste enkeltårsaken til medhold i klagesakene var manglende indikasjon for inngrepet, hovedsakelig innen privat helsetjeneste.

Selv relativt alvorlige plager og komplikasjoner gav ikke medhold dersom helsehjelpen ble ansett å være korrekt utført.

Kirurgtekniske feil forekom relativt sjelden.

Vektreduserende kirurgi har blitt et vanlig inngrep ved norske sykehus. Årlig utføres nå i underkant av 3 000 operasjoner, litt under 2 000 i offentlig helsetjeneste og 1 000 i privat helsetjeneste (1). De fleste pasienter oppnår god vektreduksjon og bedring av fedmerelaterte følgesykdommer etter inngrepet (2, 3), og forekomsten av perioperative komplikasjoner er lav (4). Risikoen for plagsomme langtidsbivirkninger og komplikasjoner er imidlertid fortsatt relativt høy (3).

Pasienter som mener de har blitt påført en skade etter behandling i helsetjenesten, kan søke om erstatning gjennom Norsk pasientskadeerstatning (NPE). Det skal foreligge svikt i helsehjelpen for at klager skal få medhold.

Formålet med denne rapporten var å kartlegge og identifisere vanlige og betydelige skader etter vektreduserende kirurgi som det ble søkt erstatning for. På bakgrunn av disse resultatene vil vi drøfte tiltak som kan redusere omfanget av slike skader.

Materiale og metode

Vi analyserte anonyme data fra alle ferdig behandlede klagesaker hos Norsk pasientskadeerstatning vedrørende vektreduserende kirurgi i perioden 1.1.2012–31.12.2018. Hovedforfatter fikk tilgang til anonymiserte data fra NPE-pasientdatabasen. De har tillatelse til å oppbevare data i henhold til arkivloven (5) og etter samtykke som gis i forbindelse med er-

statningssøknad. Basert på disse dataene kan Norsk pasientskadeerstatning ved søknad utlevere data til kvalitetsanalyser basert på pasientdatabasen. Databasen er anonym etter helseregisterloven § 2, det vil si at opplysningene ikke kan tilbakeføres til noen enkeltperson, og bruk av databasen krever ikke fritak fra taushetsplikten.

Samtlige resymeer av de sakkyndiges uttalelse i de ulike sakene ble gjennomgått og kategorisert etter årstall for vedtaket, klagers kjønn og alder, grunnlag for medhold eller avslag på erstatning samt hvorvidt behandlingen foregikk i offentlig eller privat regi.

Sakene ble i tillegg kategorisert med henblikk på symptomer og pre-, peri- og postoperative hendelser. Kategoriseringen gjengis ikke numerisk, dels på grunn av at symptom- og funnbeskrivelse ikke var uttømmende, og dels av personvern hensyn, tross anonyme data, knyttet til potensiell gjenkjenning av pasient eller behandler når det er få saker innen en kategori. Av sistnevnte årsak er flere kategorier for medhold slått sammen, se tabell 1.

Resultater

I undersøkelsesperioden (2012–18) ble det operert omtrent dobbelt så mange pasienter i offentlig helsetjeneste ($n \approx 14\ 000$) som i privat helsetjeneste ($n \approx 7\ 000$) (Jorun Sandvik, Norsk forening for fedmekirurgi, personlig meddelelse). Totalt 171 personer (72 % kvinner) med gjennomsnittsalder 40 år søkte om pasientskadeerstatning etter vektreduserende kirurgi. 134 av disse var operert innen offentlig helsetjeneste, og 37 pasienter var operert i regi av privat helsetjeneste. Det ble gitt medhold i 44 (26 %) saker, hvorav 25 saker fra offentlig helsetjeneste (19 % medhold) og 19 saker fra privat helsetjeneste (51 % medhold). Fire av sakene gjaldt dødsfall etter inngrepet, to i hver av de sistnevnte kategoriene.

De fleste erstatningssøknadene var basert på en eller flere av følgende symptomer og plager: kroniske smerter, ernæringsproblemer, diaré, kvalme, asteni, uønsket vektutvikling og hypoglykemi. Flere av de angitte symptomene og plagene var overlappende.

Den hyppigste selvstendige enkeltårsaken til at Norsk pasientskadeerstatning gav medhold ($n = 18$), var at det vektreduserende inngrepet var foretatt på sviktende grunnlag (kategori 810: Ikke indikasjon for operasjon), 3 av disse innen offentlig og 15 innen privat helse-

tjeneste (tabell 1). I vedtaket om medhold var det lagt til grunn at pasienten a) ikke hadde forsøkt konservativ behandling i tilstrekkelig grad før kirurgi, b) ikke var skikket til denne type kirurgi pga. psykisk ($n = 6$) eller fysisk helsesvikt, c) ikke var tilstrekkelig informert om inngrepet og rekkevidden av dette, d) ikke fikk tilstrekkelig oppfølging, og/ eller e) ikke fylte kroppsmasseindeks (BMI)-kriteriet for inngrepet i henhold til god medisinsk praksis ($n = 10$). Ingen av pasientene hadde anført noen av disse forholdene som klagegrunnlag i sin søknad.

Andre saker hvor pasientene fikk medhold, tilskrives kirurgtekniske feil som anastomoselekkasje, rotasjon av anastomose, rifter og perforasjoner i tarm eller tilstøtende organer. Disse forholdene var hyppigste årsak til medhold i offentlig helsetjeneste.

Andre årsaker som ga grunnlag for erstatning, var for rask utskrivning, bruk av smertestillende medikamenter som bidro til maskering av symptomer, manglende oppfølging av prøvesvar samt mangelfull forståelse av symptomers alvorlighetsgrad og dermed forsinket erkjennelse av kirurgisk komplikasjon.

I flere av resymeene var eksakte opplysninger om kirurgisk metode utelatt. Dette ble derfor ikke gjenstand for analyse.

Diskusjon

En lav andel pasienter, færre enn 1 % av de som ble operert med vektreduserende kirurgi, søkte om erstatning. De foreliggende data tyder på at det var en relativt større andel av pasienter som ble operert innen offentlig helsetjeneste, som søkte om erstatning, mens andelen som fikk medhold, var høyere innen private helsetjenester. Årsaken til denne diskrepansen er ukjent. En mulig forklaring til at relativt færre privatopererte pasienter søkte erstatning, kan være at Norsk pasientskadeerstatning ikke dekket private helsetjenester før 2009. Kjennskapen til at denne ordningen er utvidet, kan fortsatt være mangelfull.

Erstatningssøknadene var i stor grad fremmet på bakgrunn av symptomer eller plager som er velkjente bivirkninger etter vektreduserende kirurgi, eventuelt ledsaget av kjente, men sjeldne kirurgiske komplikasjoner. Medhold forutsatte imidlertid at det hadde skjedd en svikt i behandlingen eller oppfølgingen av pasienten.

Den vanligste årsaken til medhold var «ikke indikasjon for inngrepet» (41 % av sakene), de

Tabell 1 Klagesaker der Norsk pasientskadeerstatning (NPE) har gitt medhold etter vektreduserende kirurgi 2012–18.

Medholdskategori i NPE	Årsak oppført i medholdsvedtaket	Antall (totalt)	Offentlig helsetjeneste	Privat helsetjeneste
810	Ikke indikasjon for operasjon	18	3	15
811	Burde vært operert (reoperert) tidligere	4	4	0
812	Feil behandlingsteknikk eller metode	7	7	0
816/817/818/819/844/828/845/ Unntaks-bestemmelse	Ulike årsaker ¹	15	11	4
Sum	Alle	44	25	19

¹ Mangelfull eller manglende kontroll etter behandling / Mangelfull sikring, overvåking, tilsyn / Mangelfull, manglende eller feil medisinerings / Ufullstendig eller ikke igangsatt undersøkelse eller behandling / Mangelfull utredning, funn ikke fulgt opp / Kommunikasjonssvikt eller mangelfull informasjon / Feil utført undersøkelse eller prøve / Andre forhold, ikke nærmere redegjort for

fleste av disse innen privat helsetjeneste. I henhold til nasjonale retningslinjer er vurdering av operasjonsindikasjon en spesialistoppgave (6). Aktuelle kandidater er personer med BMI ≥ 40 kg/m² eller BMI 35–39,9 kg/m² og samtidig vektrelatert følgesykdom. Pasienten skal først i minst seks måneder ha forsøkt vektreduksjon ved hjelp av andre metoder i samarbeid med helsepersonell eller seriøs kommersiell aktør. Alvorlig psykisk sykdom og rusmisbruk er relative kontraindikasjoner. Preoperativ omlegging av livsstil anses som nødvendig for et godt resultat. Det synes for enkelte pasienter å være for kort vei fra et ønske om lavere vekt til gjennomføring av vektreduserende kirurgi, og enkelte tilbydere reklamerer med kort eller ingen ventetid (7).

Det påhviler behandler et stort ansvar for å sørge for at inklusjons- og eksklusjonskriterier er grundig vurdert og dokumentert. Pasienten må informeres om både fordeler og ulemper som følge av vektreduserende elektiv kirurgi, slik at lege og pasient sammen kan velge den best egnede behandlingsmetoden (3, 4).

Den offentlige spesialisthelsetjenesten plikter å utdanne kirurger og anestesileger. Det kan dermed tenkes at personell med mindre operasjonserfaring enn kolleger i det private, utfører disse prosedyrene på offentlige sykehus og at kirurgtekniske feil dermed lettere kan oppstå. Alle slike inngrep bør ledes og overvåkes av erfarne spesialister. Videre er betydningen av adekvate volumer en kjent for-

utsetning for gode kirurgiske forløp. Det er ikke sikkert at dette er like godt ivaretatt på alle offentlige sykehus.

Korte og fragmenterte behandlingsløp kan øke risikoen for feil pasientutvelgelse (kategori 810) og manglende erkjennelse av postoperative komplikasjoner (kategoriene 811 og 812). Trolig vil behandling i tverrfaglige team, hvor det samarbeides om pasientopplæring, forundersøkelser og postoperativ oppfølging over tid, bidra til å redusere risikoen for at slike feil oppstår.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 5.3.2020, første revisjon innsendt 5.6.2020, godkjent 7.7.2020.

RANDI STØRDAL LUND

randi.stordal.lund@niv.no
er spesialist i arbeidsmedisin og overlege.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JENS KRISTOFFER HERTEL

er ph.d., genetiker og seksjonsleder for forskningsavdelingen. Han er styremedlem i Norsk forening for fedmeforskning.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

RUNE SANDBU

er dr.med., spesialist i kirurgi, avdelingssjef og seniorrådgiver.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JØRAN HJELMESÆTH

er spesialist i indremedisin og i nyresykdommer, senterleder og professor II. Han er leder av Nasjonalt råd for ernæring.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LITTERATUR

- Sandbu R, Svanevik M. Fedmekirurgi i Norge – fritt fram? Tidsskr Nor Legeforen 2019; 139. doi: 10.4045/tidsskr.19.0346.
- Aftab H, Risstad H, Søvik TT et al. Five-year outcome after gastric bypass for morbid obesity in a Norwegian cohort. Surg Obes Relat Dis 2014; 10: 71–8.
- Jakobsen GS, Småstuen MC, Sandbu R et al. Association of bariatric surgery vs medical obesity treatment with long-term medical complications and obesity-related comorbidities. JAMA 2018; 319: 291–301.
- Salte OB, Søvik TT, Risstad H et al. Fedmekirurgi ved Oslo universitetssykehus 2004–14. Tidsskr Nor Legeforen 2019; 139. doi: 10.4045/tidsskr.18.0495.
- LOV-1992-12-04-126. Lov om arkiv. Lest 17.10.2016.
- Helsedirektoratet. Overvekt og fedme hos voksne. Nasjonal faglig retningslinje for forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne. IS-1375. Lest 17.10.2016.
- Hjelmesæth J, Sandbu R. Er det helseskadelig med kort ventetid? NRK Ytring 17.3.2014. Lest 17.10.2016.

SEDINA ATIC KVALVIK

sedina.atic.kvalvik@helse-bergen.no
Kvinneklubben
Haukeland universitetssjukehus

INGERID SKARSTEIN

Mikrobiologisk avdeling
Haukeland universitetssjukehus

ANNE VEDDENG

Kvinneklubben
Haukeland universitetssjukehus

HILDE LØLAND VON VOLKMANN

Gastromedisinsk seksjon
Medisinsk avdeling
Haukeland universitetssjukehus

TORLEIV KVALVIK

Infeksjonsmedisinsk seksjon
Medisinsk avdeling
Haukeland universitetssjukehus

ØIVIND FREDVIK GRYTEN TORKILDSEN

Nevrologisk avdeling
Haukeland universitetssjukehus

Klinisk institutt 1
Universitet i Bergen

CATHRINE EBBING

Kvinneklubben
Haukeland universitetssjukehus

Klinisk institutt 2
Universitet i Bergen

Immunsupprimert kvinne i 20-årene med magesmerter og utflod

Blant kvinner i fertil alder representerer magesmerter og utflod en vanlig problemstilling både i primærhelsetjenesten og ved gynekologiske poliklinikker. Symptomene skyldes ofte seksuelt overførbare infeksjoner som er lette å diagnostisere og behandle. Noen ganger er det imidlertid langt mer utfordrende å stille rett diagnose.

En kvinne i begynnelsen av 20-årene ble overført til gynekologisk avdeling etter innleggelse på gastromedisinsk avdeling grunnet magesmerter og feber. Hun presenterte en anamnese som strakk seg tolv måneder tilbake i tid (tabell 1). I de tre første av disse månedene hadde hun vært på reise i Sørøst-Asia, og under oppholdet der fikk hun intermenstruelle og postkoitale

vaginalblødninger under pågående p-pillebruk. Hun hadde brukt p-piller siden 16-årsalder og hadde fast seksualpartner ved symptomstart. Hjemme i Norge oppsøkte hun fastlege, som ved gynekologisk undersøkelse ikke kunne påvise avvik. Det ble tatt prøver med tanke på gynekologiske og seksuelt overførbare infeksjoner samt cervixcytologisk prøve. Samtlige prøver var negative.

Hos unge, seksuelt aktive kvinner som presenterer nye genitale symptomer eller endret blødningsmønster, bør seksuelt overførbare infeksjoner (blant annet klamydia) og cervixdysplasier vurderes (1). En god anamnese, gynekologisk undersøkelse og mikrobiologiske prøver fra livmorhalsen, vagina og urethra samt cervixcytologisk prøve vil som regel avdekke disse tilstandene. Mange pasienter med seksuelt overførbare infeksjoner er uten symptomer. Terskelen bør derfor være lav for å ta mikrobiologiske prøver hvis det er ubeskyttet samleie i anamnesen. Ubehandlete infeksjoner kan gi langtidskomplikasjoner som infertilitet og kroniske magesmerter (2).

Pasienten hadde halvannet år før debut av genitale symptomer blitt diagnostisert med attackkvis multippel sklerose og hadde i like lang tid blitt behandlet med rituksimabinfusjoner med seks måneders intervaller (tabell 1). I løpet av den tre måneder lange utenlandsreisen hadde hun parallelt med genitale symptomer hatt residiverende luftveissymptomer med tørrhoste og dyspné. På turen ble hun behandlet med flere perorale antibiotikakurer med delvis eller ingen bedring. I reises siste måned hadde hun sammenhengende luftveissymptomer med purulent ekspektorat. Like etter hjemkomst fikk hun ved røntgen thorax påvist basal fortetning i lungene, som ble behandlet med peroral penicillinkur. På grunn av manglende effekt endret man behandlingen til erytromycin, som var virksomt. Røntgen thorax etter fem uker viste klare lunger.

Allerede på dette tidspunktet begynte fastlege å overveie om den langvarige luftveisinfeksjonen hadde sammenheng med det immunsupprimerende middelet rituksimab. Man konsulterte nevrolog, som rekvirerte polikliniske blodprøver. Disse viste leukocytter $8,4 \cdot 10^9/L$ (referanseområ-

Tabell 1 Kronologisk tabell over måneder, hendelser og symptomer i forløpet.

Tids-punkt (måned)	Hendelse	Symptomer
1		
2	Reise	Luftveissymptomer og genitale symptomer
3		
4	Hjemkomst etter reise	Forverring av luftveissymptomer
5		
6		Vedvarende genitale symptomer
7	Rituksimabinfusjon	
8		Magesmerter, urinveissymptomer
9	Urologisk utredning	
10	Gynekologisk utredning	Purulent utflod
11	Innleggelse 1–3 (gastroenterologisk utredning)	Økende magesmerter og tarmsymptomer
12	Innleggelse 4 (gynekologisk utredning)	Infeksjonspreg

de $3,5\text{--}11,5 \cdot 10^9/\text{L}$) med normal differensialtelling, trombocytter $317 \cdot 10^9/\text{L}$ ($165\text{--}387 \cdot 10^9/\text{L}$), CRP 30 mg/L ($< 5 \text{ mg/L}$), B-celler $CD19\ 0,0 \cdot 10^6/\text{L}$ ($88\text{--}581 \cdot 10^6/\text{L}$), T-hjelpeceller $CD4\ 372 \cdot 10^6/\text{L}$ ($516\text{--}1\ 494 \cdot 10^6/\text{L}$), S-IgM $0,19 \text{ g/L}$ ($0,30\text{--}2,30 \text{ g/L}$), S-IgG $7,19 \text{ g/L}$ ($6,00\text{--}15,3 \text{ g/L}$), S-IgG1 $5,84 \text{ g/L}$ ($5,2\text{--}12,7 \text{ g/L}$), S-IgG2 $0,68 \text{ g/L}$ ($1,43\text{--}5,60 \text{ g/L}$), S-IgG3 $0,20 \text{ g/L}$ ($0,28\text{--}1,05 \text{ g/L}$), S-IgG4 $0,33 \text{ g/L}$ ($0,08\text{--}1,04 \text{ g/L}$), komplementfaktor C3 $1,18 \text{ g/L}$ ($0,83\text{--}1,65 \text{ g/L}$) og komplementfaktor C4 $0,35 \text{ g/L}$ ($0,13\text{--}0,36 \text{ g/L}$). B-celledeplesjon og hypogammaglobulinemi ble tolket som forventet rituksimabeffekt. Planlagt rituksimabinfusjon seks måneder etter den foregående ble opprettholdt, men på grunn av infeksjonstendensen kommenterte nevrologen at man kunne overveie å forlenge rituksimabintervallene eller vurdere annen immunterapi.

Rituksimab er et monoklonalt antistoff som gir tilsiktet B-celledeplesjon som kan vedvare i flere år og også føre til hypogammaglobulinemi (3). Immunsuppresjonen medfører også økt risiko for blant annet luftveisinfeksjoner forårsaket av opportunistiske mikrober (3).

Pasienten fikk sin planlagte rituksimabinfusjon syv måneder etter symptomdebut (tabell 1). En måned etter siste infusjon fikk hun konstante smerter i nedre del av magen og dysuri. Urinen var grumsete med intermitterende makroskopisk hematuri. Hun opplevde urgesymptomer og ufri-

villig vannlating. Det var oppvekst av blandingsflora i urinen. Etter flere mislykkede forsøk med antibiotikabehandling ble patienten henvist til urolog, som fant normale forhold ved cystoskopi, CT av urinveier og urodynamisk undersøkelse. På dette tidspunktet hadde patienten hatt ni sammenhengende måneder med infeksjonssymptomer fra lunger, genitalia og urinveier.

Nærmere 75 % av pasienter med multippel sklerose rapporterer urinblæredysfunksjon (4). Det vanligste symptomet er vannlatingstrang (urge), som skyldes manglende hemming av detrusorkontraksjon. Opptil 50 % av pasientene rapporterer tarmdysfunksjon. Dysfunksjon i blære- og tarmmuskulatur forekommer ofte sammen med motorisk dysfunksjon i underekstremiteter (4).

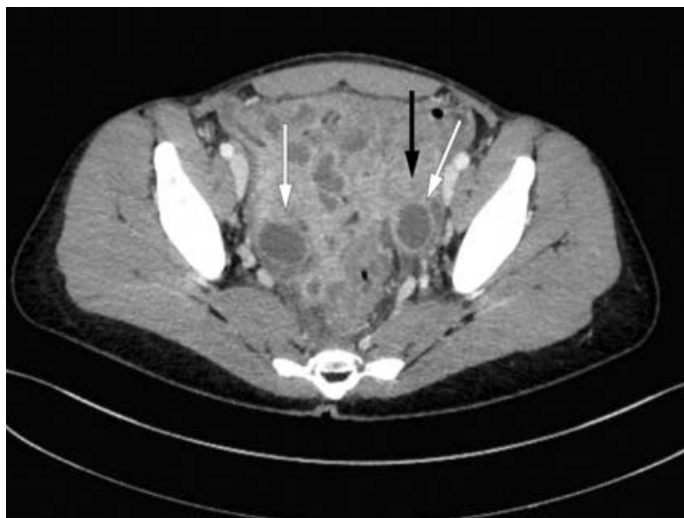
Ti måneder etter debut av intermenstruelle blødninger og luftveissymptomer fikk patienten uttalt purulent vaginal utflod (tabell 1). Hun ble henvist til gynekolog, som fant gulaktig utflod og betent vaginal slimhinne. Den gynekologiske undersøkelsen var svært smertefull. Mikrobiologiske prøver som ble tatt med tanke på gynekologiske infeksjoner, var normale.

Den ellefte måneden etter symptomstart opplevde patienten gastrointestinale symptomer med blodig og slimete avføring, vekselvis diaré og obstipasjon, vektapp på fire kg i løpet av tre uker,

nattesvette og episoder med febrilia (tabell 1). Dette resulterte i tre sykehusinnleggelser. Ved den første innleggelsen var patienten lett palpasjonssøm i venstre nedre del av abdomen. Blodprøver viste leukocytter $12,2 \cdot 10^9/\text{L}$ og CRP 28 mg/L . CT av abdomen var normal. Patienter opplevde spontan bedring og ble skrevet ut påfølgende dag med henvisning til poliklinisk koloskopi. Etter ett døgn ble hun reinnlagt på grunn av smerter, og igjen utskrevet påfølgende døgn, da smertene klinget av. Den tredje innleggelsen fulgte fire dager senere. Ved klinisk undersøkelse var hun palpasjonssøm over øvre del av abdomen, og hun ble utredet for inflammatorisk tarmsykdom. Utredning viste lett forhøyet konsentrasjon av fekal kalprotektin på $150 \mu\text{g/g}$ ($< 50 \mu\text{g/g}$). Koloskopi viste normale slimhinner i terminale ileum og kolon. Biopsier fra terminale ileum hadde uspesifikke forandringer; biopsier fra kolon var normale. Ultralydundersøkelse av abdomen inkludert lever og galle, CT av abdomen og MR av tynntarm ble bedømt som normale. Patienter ble utskrevet med avtale om poliklinisk kontroll etter en måned.

Det forelå ingen sikker indikasjon på at tilstanden representerte inflammatorisk tarmsykdom, da man ikke kunne påvise endoskopiske eller radiologiske forandringer. Det histologiske bildet sammen med kun lett forhøyet kalprotektin var uspesifikt. Symptomene ved Crohns sykdom er magesmerter, diaré (med eller uten blodtilblanding), vektapp og fatigue (5). Symptomer fra genitalia interna kan forekomme ved abscesser i det lille bekkenet eller fisteldannelse. Enterovesikale fistler gir residiverende urinveisinfeksjoner; enterovaginale fistler gir tarmgass eller avføring per vaginam. Fistler ved Crohns sykdom forekommer hos 15–50 % av pasientene, hvorav halvparten er perianale og en fjerdedel enteroenterale. Øvrige fistler kan være gynekologiske eller andre typer (6).

Pasienten ble innlagt for fjerde gang i løpet av fire uker, med økende magesmerter, medtathet, infeksjonspreg og organpåvirkning. Dette var tolv måneder etter symptomstart. Hun hadde høy respirasjonsfrekvens på 24 pust/min , feber på $38,5 \text{ }^\circ\text{C}$, takykardi på 100 slag/min og blodtrykk på $106/64 \text{ mm Hg}$. Ved undersøkelse var hun svært palpasjons- og slippøm i nedre del av abdomen. Blodprøver viste leukocytose på $17,9 \cdot 10^9/\text{L}$ med overvekt av nøytrofile granulocytter på $15,6 \cdot 10^9/\text{L}$ ($1,7\text{--}8,2 \cdot 10^9/\text{L}$), høy CRP på 200 mg/L og forhøyede galleparametre med S-ALP (alkalisk fosfatase) på 178 U/L ($35\text{--}105 \text{ U/L}$) og S-GT (gam-



Figur 1 CT viste uttalt inflammasjon i bekkenet med forstørrede, væskefylte ovarier (hvite piler) samt veggfortykket colon sigmoideum (svart pil).



Figur 2 Vaginal ultralyd viste ovarium med lokulament på 2,5 × 2,4 cm, med midtels ekkogivende innhold.

ma-glutamyltransferase) på 159 U/L (10–45 U/L). Det ble startet antibiotikabehandling med piperacillin og tazobaktam grunnet mistanke om intraabdominal abscess. Gastroenterolog foretok ultralydundersøkelse av abdomen, spesielt med fokus på tarm og bekkenområdet, og påviste forandringer i begge adneks og fortykket tarmvegg i colon sigmoideum. CT av abdomen, som inkluderte det lille bekkenet, viste bilaterale ovarialabscesser (figur 1). Blodkultur og urinkultur tatt ved innleggelse var uten oppvekst. Det var negativ serologisk prøve for hepatitt A, B og C, hiv og syfilis. Tuberkulostesten Quantiferon-TB-Gold var negativ.

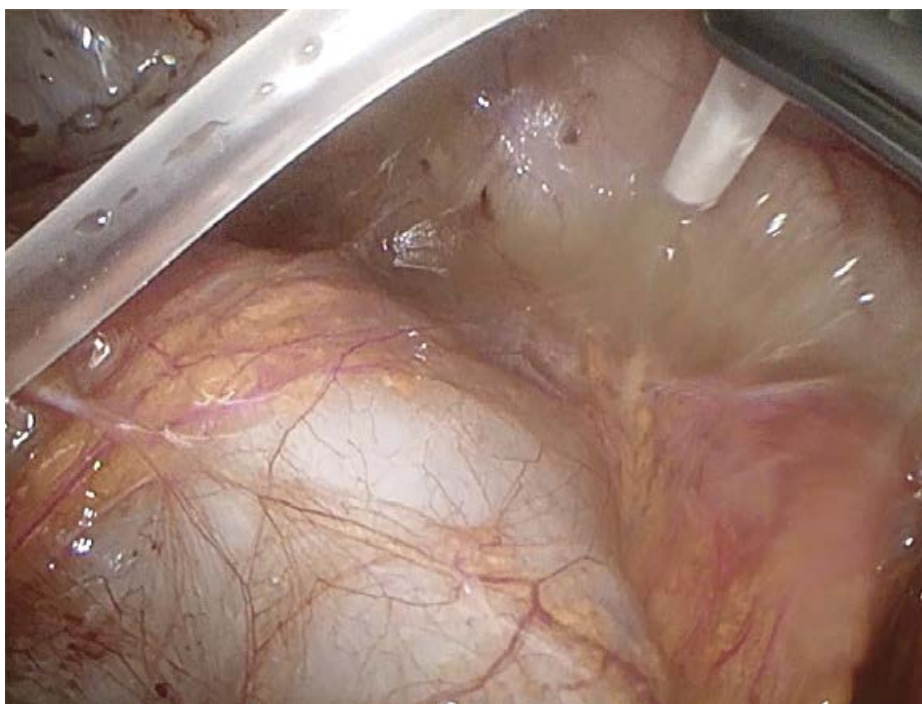
Ved gynekologisk undersøkelse var pasienten påfallende smertepåvirket ved innsetting av vaginalt spekulum. Det var rikelig gulaktig, seigtflytende utflod uten spesiell lukt. Transvaginal ultralydundersøkelse viste bilaterale ekkofattige oppfyllninger i ovariene (figur 2). Det ble utført ultralydveiledet transvaginal punksjon med moderat utbytte av puss. Dette ble dyrket med tanke på gonokokker og mykobakterier i tillegg til vanlig aerob og anaerob dyrkning. Prøvematerialet ble sendt på baktuspinne (eSwab). Det ble utført ny mikrobiologisk testing fra cervix- og vaginalsekret med PCR for *Chlamydia trachomatis* og *Neisseria gonorrhoeae*. Antibiotika ble i samråd med infeksjonsmedisiner skiftet til ceftriaxon og metronidazol. Dette regimet er virksomt mot bukabscess samt gonokokker.

Bekkeninfeksjon (pelvic inflammatory disease, PID) er en akutt eller kronisk infeksjon i øvre genitaltraktus, som kan lede til endometriitt, salpin-

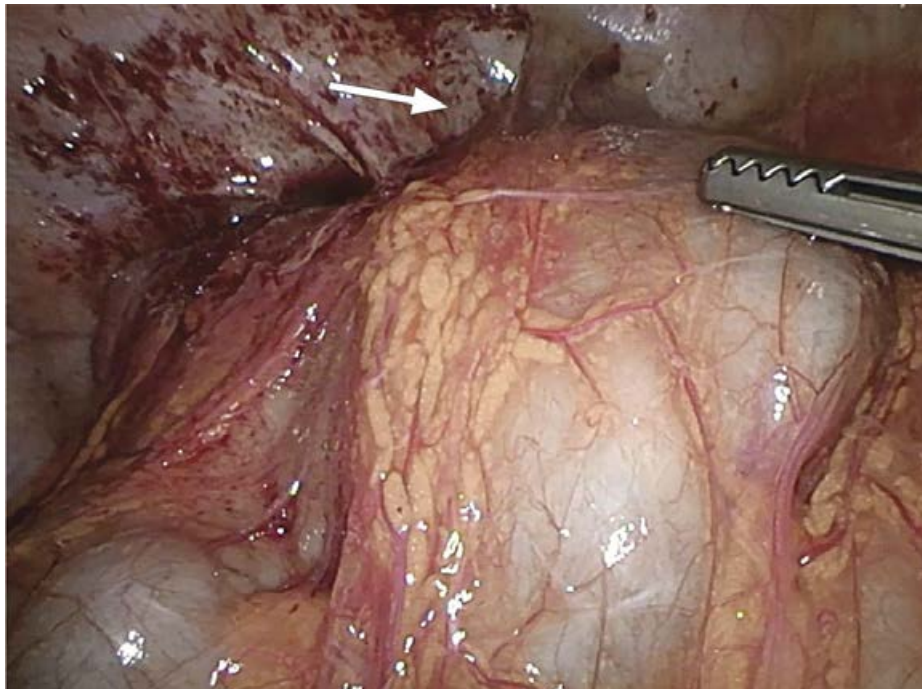
gitt, ooforitt, perihepatitt, peritonitt og tuboovariell abscess. Tuboovariell abscess er ofte uttrykk for ascenderende infeksjon, forårsaket av agens som er assosiert med seksuelt overførbare infeksjoner fra vaginalflora eller sekundære infeksjoner fra gastrointestinalsystemet. Pasientene har oftest feber, nedsatt allmenntilstand og smerter.

Tilstanden er potensielt livstruende og krever aggressiv behandling. Gjelland og medarbeidere viste i 2005 at ultralydveiledet transvaginal tapping i kombinasjon med antibiotika er en trygg behandlingsmetode av tuboovariell abscess, og foreslo dette som førstelinjehandling (7).

Initialt observerte man klinisk og biokjemisk



Figur 3 Bilde fra laparoskopi. Flytende puss ved sug.



Figur 4 Bilde fra laparoskopi. Manglende innsyn til det lille bekkenet grunnet adherente tarmar og oment. Pilen viser det lille bekkenet.

respons etter transvaginal tapping, men pasienten fikk på nytt febertopper opp mot 39 °C og stigende infeksjonsprøver etter fem dager. Mikrobiologiske prøver fra ovariet var negative. Seks dager etter tappingen gjorde man diagnostisk laparoskopi og fant en inflammet og totaladherent buk samt rikelige mengder puss i bekkenet (figur 3 og 4). Det ble gjort omfattende adheranseløsning og skylling. Nye mikrobiologiske prøver ble tatt. Denne gangen ble det sendt inn rikelig mengde puss på sterilt glass.

I tillegg til aerob og anaerob dyrkning ble sann-tids-PCR av 16S rRNA-genet utført direkte fra puss, og *Ureaplasma urealyticum* ble påvist.

Diskusjon

Vår pasient hadde i halvannet år vært immun-supprimert med rituksimab og fikk sannsynligvis økt tendens til øvre luftveisinfeksjoner som komplikasjon. Resten av sykehistorien passer med lavgradig infeksjon med en opportunistisk mikrobe, *Ureaplasma urealyticum*, som gradvis utviklet seg til en disseminert infeksjon.

Genuset *Ureaplasma* tilhører familien *Mycoplasmataceae*, som blant annet kan gi genita-

le infeksjoner. Mikroben ansees å være en del av normal genitalflora hos seksuelt aktive kvinner og menn, men er potensielt patogen (8). Disseminert infeksjon kan sees hos immun-kompromitterte. *U. urealyticum* har ikke blitt påvist som årsak til luftveisinfeksjoner hos voksne, men kan gi lungesykdom hos nyfødte (9).

En lignende kasuistikk beskriver systemisk infeksjon med *U. urealyticum* hos en 27 år gammel kvinne under rituksimabbehandling for multippel sklerose (10). Pasienten hadde høy feber og magesmerter. CT-undersøkelse avdekket bilaterale nyreabscesser. Hun responderte på peroral doksisyklinbehandling over seks uker. Rapporten beskriver 23 andre tilfeller av invasiv infeksjon med ulike *Ureaplasma* spp. med varierende organmanifestasjoner. Fellestrekket for nesten alle pasienter er immun-suppresjon eller pågående kreftbehandling.

Vår pasient fikk to ukers behandling med doksisyklin, med komplett respons. Hun ble utskrevet etter to ukers innleggelse ved gynekologisk avdeling, og deretter fulgt med ukentlige blodprøvekontroller, som viste normalisering av leukocyt- og CRP-nivå etter en uke. Det var normale funn ved gynekologisk undersøkelse to uker etter utskrivelsen. Pa-

sienten hadde ingen symptomer og følte seg frisk. Hun ble informert om økt risiko for infertilitet, særlig nedsatt tubefunksjon som følge av bekkeninfeksjonen, og mulighet for assistert befruktning i tilfelle hun skulle oppleve ufrivillig barnløshet. Kroniske magesmerter er en annen komplikasjon til alvorlig bekkeninfeksjon. Ved kontroll hos nevrolog ble det besluttet å seponere behandlingen med rituksimab. Det ble sendt melding til Statens legemiddelverk, som konkluderte med mulig årsakssammenheng mellom bruken av rituksimab og pasientens infeksjoner.

Ved lang sykehistorie og manglende effekt av antibiotikabehandling er det nødvendig å lete etter bakterielt DNA med PCR (11). Et vanlig målgjen for 16S rRNA-genet som koder for en del av 30S-ribosomet. Siden dette genet finnes i alle bakterier, kan man med denne metoden i prinsippet identifisere enhver bakterie til stede i prøven (både døde bakterier og bakterier som ikke vokser på vanlige dyrkningsmedier, slik som *U. urealyticum*). Hos vår pasient ble det initialt sendt inn baktuspinne dyppt i puss. Dette transportmediet er lite egnet til generell bakterie-PCR. Vi tester ikke rutinemessig for *U. urealyticum*, men hos pasienter under pågående immun-suppresjon er det viktig å tenke på sjeldne agens. Bredest mikrobiologisk diagnostikk oppnås ved inn-sending av puss på sterilt glass uten tilsetning, i tillegg til vanlige transportmedier med pensel.

Konklusjon

Alvorlige infeksjoner hos immun-supprimerte pasienter kan medføre diagnostiske utfordringer. Vår kasuistikk belyser hvor viktig det er å drenere puss ved pussdannende infeksjoner, ikke bare i terapeutisk, men også i diagnostisk hensikt. Den illustrerer at rikelig prøvemateriell for mikrobiologisk genetisk analyse og godt samarbeid på tvers av ulike medisinske spesialiteter er nødvendig.

Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfelle-vurdert.

Mottatt 10.5.2020, første revisjon innsendt 3.8.2020, godkjent 3.9.2020.

SEDINA ATIC KVALVIK

er overlege.

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

INGERID SKARSTEIN

er overlege.

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

ANNE VEDDENG

er overlege.

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

HILDE LØLAND VON VOLKMANN

er ph.d. og overlege.

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

TORLEIV KVALVIK

er overlege.

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

ØIVIND FREDVIK GRYTEN TORKILDSEN

er ph.d., overlege og professor.

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

CATHRINE EBBING

er ph.d., overlege og førsteamanuensis.

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

LITTERATUR

- 1 Cohen O, Schejter E, Agizim R et al. Postcoital bleeding is a predictor for cervical dysplasia. *PLoS One* 2019; 14: e0217396.
- 2 Committee on Adolescence Society for Adolescent Health and Medicine. Screening for nonviral sexually transmitted infections in adolescents and young adults. *Pediatrics* 2014; 134: e302-11.
- 3 Felleskatalogen. Lest 3.9.2020.
- 4 DasGupta R, Fowler CJ. Bladder, bowel and sexual dysfunction in multiple sclerosis: management strategies. *Drugs* 2003; 63: 153-66.
- 5 Lichtenstein GR, Loftus EV, Isaacs KL et al. ACG Clinical Guideline: Management of Crohn's Disease in Adults. *Am J Gastroenterol* 2018; 113: 481-517.
- 6 Grimstad T, Carlsen A, Karlsen LN. Medikamentell behandling ved fistulerende Crohns sykdom. *Tidsskr Nor Legeforen* 2019; 139. doi: 10.4045/tidsskr.17.1055.
- 7 Gjelland K, Ekerhovd E, Granberg S. Transvaginal ultrasound-guided aspiration for treatment of tubo-ovarian abscess: a study of 302 cases. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 193: 1323-30.
- 8 Kokkayil P, Dhawan B. Ureaplasma: current perspectives. *Indian J Med Microbiol* 2015; 33: 205-14.
- 9 Waites KB, Schelonka RL, Xiao L et al. Congenital and opportunistic infections: Ureaplasma species and Mycoplasma hominis. *Semin Fetal Neonatal Med* 2009; 14: 190-9.
- 10 Jhaveri VV, Lasalvia MT. Invasive ureaplasma infection in patients receiving rituximab and other humoral immunodeficiencies-a case report and review of the literature. *Open Forum Infect Dis* 2019; 6: ofz399.
- 11 Petti CA, Weinstein MP, Petti CA. Detection and identification of microorganisms by gene amplification and sequencing. *Clin Infect Dis* 2007; 44: 1108-14.

HVILKE VURDERINGER VILLE DU SELV HA GJORT?

Vektlegg både **effekt** og **sikkerhetsprofil** med ELIQUIS direkte sammenlignet med warfarin*¹



For voksne pasienter med ikke-klaffeassosiert atrieflimmer og én eller flere tilleggsfaktorer, inkludert pasienter tidligere behandlet med warfarin, er ELIQUIS eneste faktor Xa-hemmer som har vist **både færre slag/systemisk emboli** og **færre alvorlige blødninger** vs. warfarin¹⁻⁴.

Praktisk og nyttig informasjon ved bruk av ELIQUIS¹

- ELIQUIS kan taes med eller uten mat, kan knuses og gis i sonde
- Før oppstart bør nyre- og leverfunksjonen bestemmes
- Ikke anbefalt hos pasienter med alvorlig nedsatt leverfunksjon
- Enkelte pasienter skal ha redusert dose basert på kriterier som nyrefunksjon, alder og vekt
- Kontraindisert ved tilstander som gir økt risiko for alvorlig blødning eller ved samtidig bruk av andre antikoagulantia
- Samtidig bruk med platehemmere øker blødningsrisikoen og må brukes med forsiktighet
- Vanlige bivirkninger er blødning, kontusjonsblødning, neseblødning og hematom

* Primære effekt- og sikkerhetsendepunkter i ARISTOTLE-studien var henholdsvis forekomst av slag/systemisk emboli (vs. warfarin: p=0,01; HR=0,79; 95 % CI: 0,66-0,95; AR: 1,27 % vs. 1,60 %) og forekomst av alvorlige blødninger (vs. warfarin: p<0,001; HR=0,69; CI: 0,60-0,80; AR: 2,13 % vs. 3,09 %)¹.

Eliquis[®]
apixaban

ANDREAS BENNECHE

andreas.benneche@helse-bergen.no
Avdeling for medisinsk genetikk
Haukeland universitetssjukehus

MIRIAM SANDNES

Det medisinske fakultet
Universitetet i Bergen

ÅSNE BAKKE

Medisinsk avdeling
Stavanger universitetssjukehus

HÅKON REIKVAM

Klinisk institutt 2
Det medisinske fakultet
Universitetet i Bergen

Medisinsk avdeling
Haukeland universitetssjukehus

Hyperferritinemi-katarakt-syndrom

En mann med langvarig forhøyede ferritinverdier utviklet katarakt på begge øynene. Pasienten foreslo selv en sjelden sammenheng mellom de to tilstandene, og denne kunne bekreftes genetisk.

En mann i 60-årene med kjent diabetes type 1, koronar hjertesykdom og psoriasis var for 15 år siden blitt henvist til hematologisk utredning for mistanke om hemokromatose etter mange år med hatt forhøyede ferritinverdier uten påvisbar jernoverbelastning.

Han hadde ingen særskilte symptomer. Blodprøver var normale, bortsett fra økt ferritinnivå på 1 540 µg/L (34–300 µg/L). Gentest for hemokromatose var negativ. Det ble ansett som lite sannsynlig at pasienten hadde hereditær hemokromatose, og han ble fulgt opp med blodprøvekontroller. Under oppfølgingen varierte ferritinnivået mellom 1 000 µg/L og 4 600 µg/L, oftest lå det rundt 1 400–1 800

µg/L. Jern- og transferrinnivået var normalt, mens transferrinmetningen lå på 21–32 %, som er innenfor referanseområdet (15–57 %).

Etter ti års oppfølging ble han henvist til fornyet hematologisk vurdering grunnet vedvarende høye ferritinverdier. Det ble ikke avdekket bakenforliggende årsak denne gangen heller, og det ble på nytt konkludert med hyperferritinemi av ukjent årsak. Leverbiopsi ble ikke utført. I årene som fulgte, utviklet han behandlingstrengende katarakt på begge øynene. Man så kortikale kataraktforandringer bilateralt i linsen, og etter en kataraktoperasjon ble visus bedre.

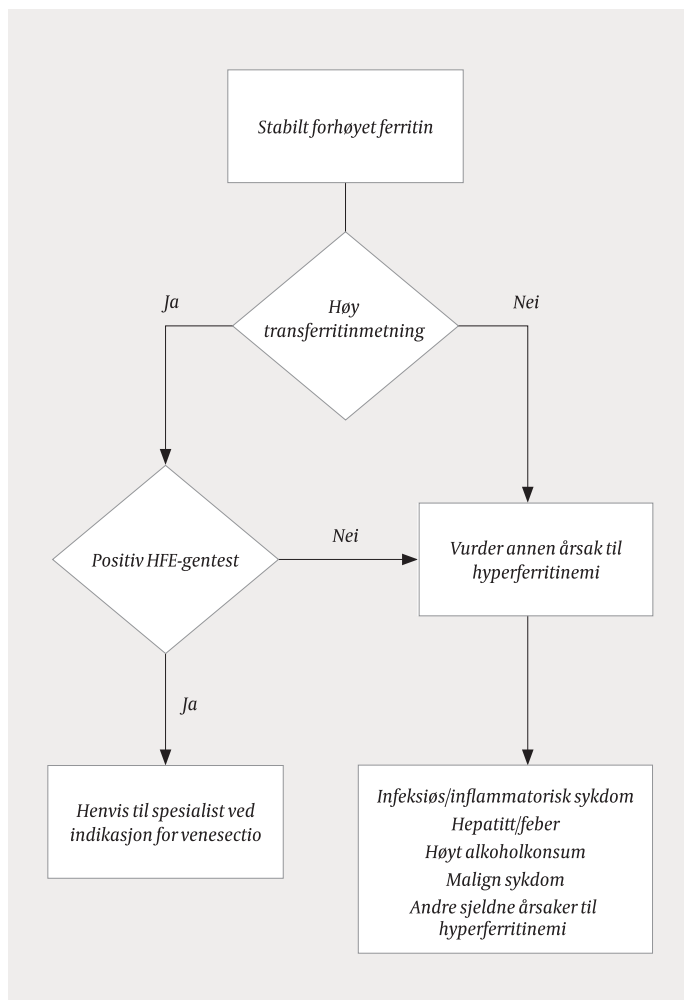
Pasienten savnet nå en forklaring på det høye ferritinnivået og gjorde derfor egne undersøkelser. I den svenske Läkartidningen kom han over en artikkel om hyperferritinemi-katarakt-syndrom (1). Han oppdaget at tilstanden passet med hans sykehistorie, og informasjon om dens fredelige forløp beroliget ham. Ved senere kontroll hos endokrinolog for diabetessykdommen nevnte pasienten diagnosen. Det ble rekvirert diagnostisk genanalyse av ferritin-lettjkegenet (*FTL*), som er årsaken til hyperferritinemi-katarakt-syndrom. En kjent sykdomsgivende punktmuta-

sjon (c.-171C>G) ble påvist, og pasienten ble henvist til genetisk veiledning.

Diskusjon

Ferritin er kroppens viktigste jernlagringsprotein og beskytter cellene mot jernkatalysert oksidativ skade forårsaket av fritt jern. Molekylet er hovedsakelig intracellulært og kan inkorporere opptil 4 500 jernatom, som frigis på kontrollert vis. Det består av to subenheter: lettjkeket (L) ferritin og tungjkeket (H) ferritin. Sistnevnte synes å være den biologisk viktigste for proteinets jernlagringsfunksjon. Det meste av jern lagres i leveren. Derfra transporteres det til andre organer med transferrin. Benmargen har størst opptak og forbruk av jern på grunn av erytropoesen. Små mengder ferritin lekker ut i sirkulasjonen og fungerer også som jerntransportør. Derfor er den en indirekte og anvendelig markør for kroppens jernlagre. Ferritin er i tillegg et akutfaseprotein som utviser økt produksjon ved inflammasjon.

Hyperferritinemi er et relativt hyppig funn, som kan skyldes en rekke forskjellige tilstan-



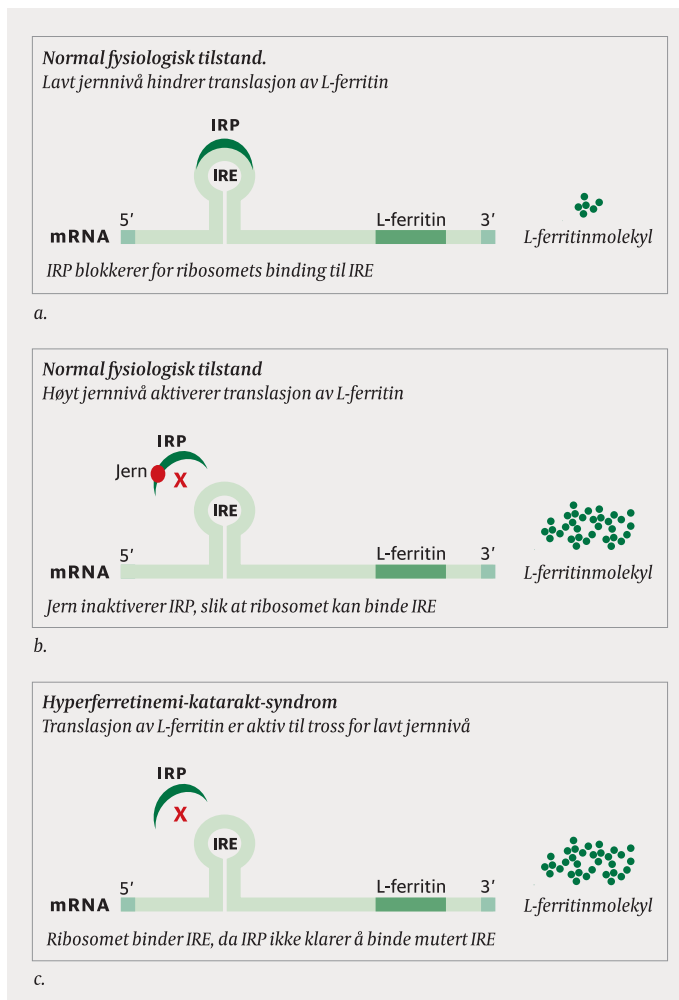
Figur 1 Utredning av hyperferritinemi. Figuren viser en enkel algoritme for utredning og de viktigste differensialdiagnosene ved hyperferritinemi.

der. Mens hyperferritinemi og høy transferritinmetning som regel skyldes hemokromatose (2), sees hyperferritinemi kombinert med lav transferritinmetning oftest ved andre tilstander, for eksempel inflammasjon, fettlever eller alkoholoverforbruk (figur 1). Ved mistanke om jernoverbelastning kan en spesiell (og lite tilgjengelig) MR-sekvens benyttes for å kartlegge jernavleiringer (siderose) i lever,

milt, pankreas og hjerte (3). Biopsi som supplerende undersøkelse kan i sjeldne tilfeller være aktuelt. Ved vedvarende, uforklarlig hyperferritinemi bør man vurdere sjeldne differensialdiagnoser.

Hyperferritinemi-katarakt-syndromet ble først beskrevet i 1995 (4, 5). Senere er mer enn 40 ulike mutasjoner påvist, alle i *FTL*-genet (6, 7). Mutasjonen medfører manglende nedre-

gulering av L-ferritinproduksjonen til tross for fysiologisk jernnivå (figur 2). Tilstanden følger autosomt dominant arvegang. Om lag 100 familier er beskrevet i litteraturen, men sikre prevalensdata foreligger ikke. I en italiensk studie av blodgivere med katarakt hadde 54 personer hyperferritinemi, men ingen mutasjoner i *FTL*-genet (8). Tilstanden antas å være betydelig underdiagnostisert.



Figur 2 Regulering av lettjeded (L) ferritin-produksjon avhengig av jernnivå og ved hyperferritinemi-katarakt-syndrom.

a) Normal fysiologisk tilstand ved lavt jernnivå. Ved lavt jernnivå vil jernregulerende proteiner (iron response element binding protein, IRP-BP) binde seg til jernfølsomme sekvenser (IRE) i L-ferritin-mRNA, som hemmer translasjonen av L-ferritin-mRNA. Produksjonen av L-ferritin bremses.

b) Normal fysiologisk tilstand ved høyt jernnivå. Ved høye jernnivåer vil jern binde IRP-BP som ikke binder seg til IRE-loopen i L-ferritin-mRNA, og translasjonen av L-ferritin-mRNA øker tilgjengelig L-ferritin.

c) Ved hyperferritinemi-katarakt-syndromet foreligger genetiske endringer av IRE-loopen som gjør at den ikke kan binde IRP-BP. Translasjonen hemmes derfor ikke, selv ved lave jernnivåer. Det blir dermed høye L-ferritinnivåer – uavhengig av tilgjengelig jern.

Syndromets eneste kliniske manifestasjon, katarakt, skyldes hyperferritinemi og ikke jernoverbelastning (8). Mekanismene bak utviklingen av katarakt er ukjente, men overflødig produksjon av L-ferritin som akkumuleres i linsen og disponerer for krystallinske inklusjoner, spiller sannsynligvis en rolle (9, 10). Sammenlignet med kontrollpersoner er det funnet høye ferritinnivåer i linsevevet hos personer med syndromet (11). Serum-ferritinnivået er som regel 2 000–3 000 µg/L, men nivået er sannsynligvis ikke relatert direkte til kataraktens alvorlighetsgrad (12). Katarakt og

hyperferritinemi kan opptre uavhengig av hverandre, og ikke alle med hyperferritinemi utvikler katarakt.

Katarakt bør behandles med linsekirurgi dersom det er indisert. Venesection bør unngås, da den fører til jernmangel, som igjen forverrer hyperferritinemien (7). Genetisk utredning er nødvendig for adekvat oppfølging av pasientene og for å unngå unødvendig venesection (9).

Kasuistikken beskriver et eksempel på en sjelden tilstand, der pasientens egen innsats bidro til at riktig diagnose ble stilt. Med da-

gens informasjonstilgang kan slik samhandling mellom lege og pasient bli stadig vanligere. Genetiske analyser kan rekvireres av alle leger dersom riktig indikasjon foreligger. *Genetikkportalen.no* gir nyttig informasjon for klinikere om genetiske analyser som er tilgjengelige i Norge (13).

Pasienten har samtykket til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

Mottatt 1.4.2020, første revisjon innsendt 2.9.2020, godkjent 22.9.2020.

ANDREAS BENNECHE

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

MIRIAM SANDNES

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

ÅSNE BAKKE

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

HÅKON REIKVAM

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

LITTERATUR

- Vaktnäs J, Olsson M. Hereditært hyperferritinemi-katarakt syndrom. Ovanlig differentialdiagnos vid oförklarlig ferritinsteigning. *Lakartidningen* 2013; 110: 2302–3.
- Ulvik RJ. Arvelig hemokromatose gjennom 150 år. *Tidsskr Nor Legeforen* 2016; 136: 2017–21.
- Pietrangelo A. Ferroportin disease: pathogenesis, diagnosis and treatment. *Haematologica* 2017; 102: 1972–84.
- Beaumont C, Leneuve P, Devaux I et al. Mutation in the iron responsive element of the L ferritin mRNA in a family with dominant hyperferritinaemia and cataract. *Nat Genet* 1995; 11: 444–6.
- Girelli D, Corrocher R, Bisceglia L et al. Molecular basis for the recently described hereditary hyperferritinemia-cataract syndrome: a mutation in the iron-responsive element of ferritin L-subunit gene (the «Verona mutation»). *Blood* 1995; 86: 4050–3.
- Cadenas B, Fita-Torró J, Bermúdez-Cortés M et al. L-Ferritin: One gene, five diseases; from hereditary hyperferritinemia to hypoferritinemia-report of new cases. *Pharmaceuticals (Basel)* 2019; 12: 17.
- Bowes O, Baxter K, Eelsey T et al. Hereditary hyperferritinaemia cataract syndrome. *Lancet* 2014; 383: 1520.
- Bozzini C, Galbiati S, Tinazzi E et al. Prevalence of hereditary hyperferritinemia-cataract syndrome in blood donors and patients with cataract. *Haematologica* 2003; 88: 219–20.
- Mumford AD, Cree IA, Arnold JD et al. The lens in hereditary hyperferritinaemia cataract syndrome contains crystalline deposits of L-ferritin. *Br J Ophthalmol* 2000; 84: 697–700.
- Lenzhofer M, Schroedl F, Trost A et al. Aqueous humor ferritin in hereditary hyperferritinemia cataract syndrome. *Optom Vis Sci* 2015; 92 (suppl 1): S40–7.
- Levi S, Girelli D, Perrone F et al. Analysis of ferritins in lymphoblastoid cell lines and in the lens of subjects with hereditary hyperferritinemia-cataract syndrome. *Blood* 1998; 91: 4180–7.
- Craig JE, Clark JB, McLeod JL et al. Hereditary hyperferritinemia-cataract syndrome: prevalence, lens morphology, spectrum of mutations, and clinical presentations. *Arch Ophthalmol* 2003; 121: 1753–61.
- Norsk portal for medisinsk-genetisk analyser. Lest 19.3.2020.

Kraftige legger ved en sjelden tilstand



Bildet viser kraftige leggmuskler hos en pasient med spinal muskelatrofi (SMA), en recessivt arvelig motornevro sykdom, som debuterte i voksen alder (SMA type 4). Pasienten fikk problemer med balanse og svakhet proksimalt etter tenårene. Klinisk undersøkelse sammen med genetisk test som viste at han var homozygot for deleksjon av ekson 7 og 8 i *SMN1*-genet, bekreftet diagnosen. Magnetresonansundersøkelse av leggmusklene viste pseudohypertrofi med kraftige muskelbuker, men med økt fettinfiltrasjon, spesielt i soleusmusklene.

Både pseudohypertrofi og hypertrofi av leggmuskler har ved noen få anledninger blitt beskrevet ved spinal muskelatrofi (1, 2). Pasienten er nå middelaldrende, og bildet demonstrerer at han har kraftige legger samt betydelig atrofi av lårmuskler. Han må bruke hendene for å komme seg opp fra sittende stilling (Gowers tegn) (3). I motsetning til mer alvorlige former for spinal muskelatrofi er det ingen påvirkning av livslengde ved type 4.

Hypertrofi og pseudohypertrofi av leggmuskler er kliniske tegn ved en rekke sykdommer, også arvelige nevro-muskulære tilstander (1). Leggmusklene fremstår som velutviklet

sammenlignet med lårmusklene. Ved pseudohypertrofi skyldes dette at mye av muskulaturen erstattes med fett, mens det ved hypertrofi er økning i størrelsen av muskelcellene (1). Det er særlig ved dystrofinopatiene at dette er beskrevet. For eksempel har pasientene med Duchennes muskeldystrofi allerede i tidlig barnealder problemer med å reise seg fra huksittende eller å gå i trapper (4).

Ved kraftige legger og svakhet i proksimal muskulatur bør man tenke på muligheten av en arvelig nevro-muskulær tilstand, særskilt hos barn, men som vist her, også hos voksne.

Pasienten har samtykket til at artikkelen blir publisert.

Bildet er tatt av Øystein Horgmo ved Universitetet i Oslo.

Artikkelen er fagfelle-vurdert.

Mottatt 6.6.2020, første revisjon innsendt 7.7.2020, godkjent 11.9.2020.

KRISTIN ØRSTAVIK

krorstav@ous-hf.no

er dr.med., spesialist i nevrologi og i klinisk nevrofysiologi, overlege og seksjonsleder.

Seksjon for sjeldne nevro-muskulære tilstander

Oslo universitetssykehus

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

EVA KIRKHUS

ph.d., spesialist i radiologi og overlege.

Avdeling for radiologi

Klinikk for radiologi og nukleærmedisin

Oslo universitetssykehus

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

MARIELLE HOVLAND

er spesialist i nevrologi og overlege.

Nevrologisk avdeling

Oslo universitetssykehus

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

LITTERATUR

- 1 Walters J. Muscle hypertrophy and pseudohypertrophy. *Pract Neurol* 2017; 17: 369–79.
- 2 Oh J, Kim SM, Shim DS et al. Neurogenic muscle hypertrophy in type III spinal muscular atrophy. *J Neurol Sci* 2011; 308: 147–8.
- 3 Gowers WR. *A manual of the nervous system*. 2. utg. Bd. 1. Philadelphia, PA: 1895.
- 4 Annexstad EJ, Lund-Petersen I, Rasmussen M. Duchennes muskeldystrofi. *Tidsskr Nor Legeforen* 2014; 134: 1361–4.

Korrelasjonen er relativ

Korrelasjonskoeffisienten er et mye brukt mål på sammenheng mellom to variabler. Men ikke alle er klar over at den er et relativt mål som avhenger av hvor homogent datamaterialet er.

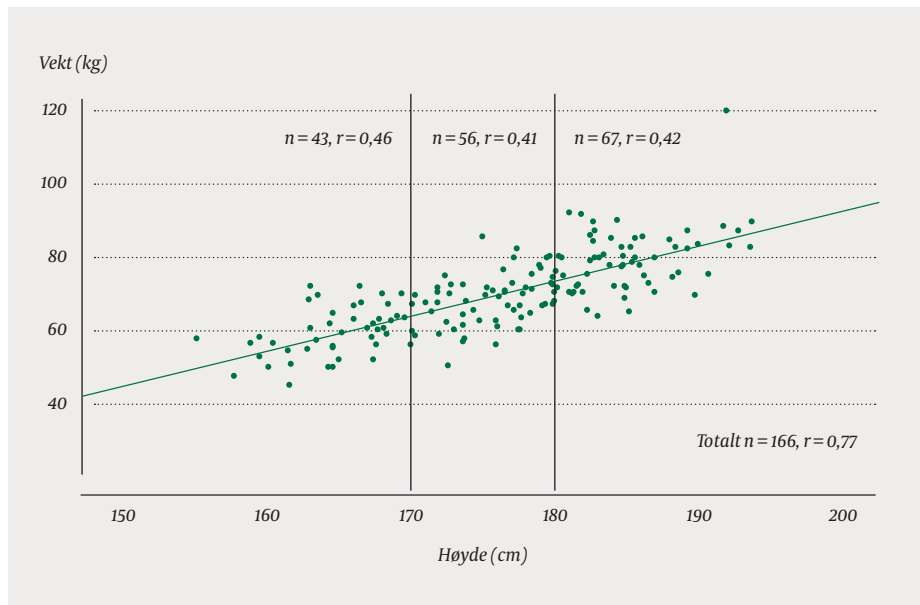
La oss se på et eksempel: Figur 1 viser høyde og vekt for 166 personer. Pearsons korrelasjonskoeffisient er et mål på grad av lineær sammenheng mellom de to variablene. Korrelasjonen er per definisjon et tall mellom -1 og 1 . Dersom punktene ligger perfekt på en rett linje med positivt stigningstall, vil korrelasjonen være lik 1 . Dersom det ikke er noen sammenheng, vil korrelasjonen være 0 , og dersom punktene ligger perfekt på en linje med negativt stigningstall, vil korrelasjonen være -1 (1).

Regresjon vs. korrelasjon

Den rette linjen som er tilpasset datasettet i figur 1, kalles regresjonslinjen og har her stigningstall lik $0,96$. Det betyr at for hver cm høyere en person er, kan vi i gjennomsnitt forvente at vedkommende er $0,96$ kg tyngre. Dette stigningstallet kalles den ustandardiserte regresjonskoeffisienten, eller bare regresjonskoeffisienten. Korrelasjonen mellom høyde og vekt er lik $0,77$, noe som de fleste vil anse som en sterk korrelasjon.

La oss dele datamaterialet i tre grupper etter høyde: under 170 cm, fra 170 cm til 180 cm, og 180 cm eller mer. Korrelasjonen innenfor hver av disse tre gruppene blir hhv. $0,46$, $0,41$ og $0,42$, altså systematisk vesentlig lavere enn for datasettet under ett. Dette er nærmere forklart i (2).

Hvis vi derimot gjør en lineær regresjonsanalyse for hver av gruppene separat, får vi stigningstall på hhv. $0,91$, $1,05$ og $0,96$. Disse er i samme størrelsesorden som stigningstallet for datasettet under ett, som er $0,96$. Den «sanne» underliggende sammenhengen mellom variablene fanges best opp ved stigningstallet, som ikke endrer seg systematisk når vi deler opp i undergrupper med mindre variasjon i forklaringsvariablen. Men usikkerheten i estimatet blir større: Et 95 % konfidensintervall for datasettet under ett er ($0,83$ til $1,08$), og i undergruppene undergruppene henholdsvis



Figur 1 Høyde og vekt for 166 personer: Korrelasjonen r mellom høyde og vekt er $0,77$ for utvalget under ett, men bare hhv. $0,46$, $0,41$ og $0,42$ for gruppene med høyde under 170 cm, fra 170 cm til 180 cm, og 180 cm eller mer.

($0,37$ til $1,46$), ($0,41$ til $1,68$) og ($0,45$ til $1,48$). De bredere konfidensintervallene for undergruppene skyldes både mindre utvalgsstørrelse og mindre variasjonsbredde i forklaringsvariablen.

Årsaken til at korrelasjonskoeffisienten blir lavere, er at denne er et relativt mål som står i forhold til hvor homogent datamaterialet er. Jo mer homogent datamaterialet er, jo mindre er variasjonen. I hver av de tre gruppene er variasjonen mindre enn i det totale datamaterialet, og korrelasjonen blir mindre.

I stedet for å beregne regresjonskoeffisienten basert på høyde og vekt, kunne man standardiserte variablene først. Den standardiserte høyden fås ved å trekke fra gjennomsnittet, som er $176,45$ cm i eksempelet i figur 1, og så dele på standardavviket, som er $8,77$. Tilsvarende kan man regne ut standardisert vekt. Den standardiserte regresjonskoeffisienten, som fås for de standardiserte variablene, vil være identisk lik Pearsons korrelasjonskoeffisient i lineær regresjon med én forklaringsvariabel slik som her. Innen adferdsvitenskapene er det ikke uvanlig å rapportere standardiserte regresjonskoeffisienter, men dette er blitt en del kritisert i de senere år (3).

Det er viktig å være klar over at korrelasjonskoeffisienten er et relativt mål som avhenger av hvor homogent datamaterialet er, altså hvor stor spredning det er i forklaringsvari-

belen. Også andre relative mål, som Cohens d og andre standardiserte effektstørrelser, har slike begrensninger (3). I en artikkel fra 2005 rapporteres det om en jevnt økende bruk av forskjellige statistiske analysemetoder i The New England Journal of Medicine i perioden 1978–2005, men en jevnt avtakende bruk av korrelasjonsanalyser (4). Dette kan sees som en positiv utvikling: Ofte vil det være mest hensiktsmessig å oppgi et mål på originalskalaen, som for eksempel en ustandardisert regresjonskoeffisient, istedenfor eller i tillegg til korrelasjonskoeffisienten.

STIAN LYDERSEN

stian.lydersen@ntnu.no

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

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

LITTERATUR

- 1 Pripp AH. Pearsons eller Spearmans korrelasjonskoeffisienter. Tidsskr Nor Legeforen 2018; 138. doi: 10.4045/tidsskr.18.0042.
- 2 Bland JM, Altman DG. Correlation in restricted ranges of data. BMJ 2011; 342: d556.
- 3 Lydersen S. Er effekten liten eller stor? Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.19.0665.
- 4 Horton NJ, Switzer SS. Statistical methods in the journal. N Engl J Med 2005; 353: 1977–9.



Ledige legelokaler sentralt i Oslo Majorstuhuset

MODERNE OG NYOPPUSSET

ULIKE ROMSTØRRELSER LEDIGE

PASSER FORSKJELLIGE HELSETJENESTER

KONTAKT OVERLEGE KNOT PARRINGTON HANSEN TLF 95 91 15 22

MAJORSTUEN SPESIALISTSENTER TLF 22 00 80 25



Abonner på Tidsskriftets nyhetsbrev

HOLD DEG OPPDATERT

Ønsker du å motta vårt nyhetsbrev en gang i uken?

Våre artikler kommer først på nett. I nyhetsbrevet blir du presentert for et utvalg av ukens siste artikler samt de sist utlyste stillingene fra legejobber.no.

Gå inn på tidsskriftet.no/nyhetsbrev og meld deg på.

En levende bauta

Det var ingen selvfølge at det skulle gå bra med en 13-åring og den to år yngre broren med Downs syndrom da de ble satt på flyet fra Addis Abeba til Gardermoen.

Et søvning teppe ligger tungt over Oslo en søndag morgen høsten 2017. Det er bare på legevakten det er liv. Her rauser det inn mennesker til fots, per bil, i drosjer eller med ambulanser med og uten blålys eller sirener. Midt i kaoset av mer eller mindre syke mennesker fra hele verden holder Abdul Nuru øye med dem alle sammen. Den hvitkledde, den gang 23 år gamle legestudenten, med et brunt ansikt, store smilende mørke øyne, kraftige øyebryn og krøllete svart hår er på godfot med sykepleierne som administrerer inntaket av storbyens innbyggere. Abdul holder spesielt øye med de sykeste og de mest rusede i det neonopplyste venterommet. Likevel tar han seg tid til å tøyse med de sutrete ungene, informerer tynnhudete småbarnsforeldre og trøster dem som følger sine aldrende foreldre til legen. Mange er der for å tolke

for sine. Abduls tålmodighet og ro ser ut til å smitte over på dem alle, også de som roper høyst.

Oppveksten

Kontrasten fra stemningen på legevakten for tre år siden og stemningen i leiligheten til ekteparet Nuru er slående. Innredningen er minimalistisk og trendy, i grått og hvitt. Ikke en pute eller et teppe minner om noe som er kjøpt utenfor Norges grenser. Abdul heller vin i glasset. Sara sender rundt et fat med franske oster. Ingen forstyrer.

På benken står det et lite fotografi i en enkel ramme. To gutter og en voksen kvinne står oppstilt foran noen busker et sted der ute i verden. Bildet gir en innfallsport til første spørsmål.

– Hvor er du oppvokst?

– Etiopia. I en liten landsby kalt Gimbi, 12

timers kjøretur på humpete og støvete veier fra hovedstaden Addis Abeba.

Den ene gutten på bildet har opplagt Downs syndrom. Den andre må være Abdul. Moren står i midten og holder forsiktig rundt sønnene sine. Hun ser rett i kamera med et noe alvorstungt blikk.

– Moren min var en varm, hardtarbeidende og smart kvinne. Hun ville at vi skulle få lære mest mulig, ikke minst ville hun legge til rette for lillebror, som jo hadde vansker for å lære. Hun fikk han inn i en barnehage som var drevet av det jeg tror var italienske nonner, forteller Abdul. Han har ikke lenger noen som kan svare på spørsmål fra barndommen.

Abdul peker på broren på bildet.

– Ingen visste hvorfor det gikk så tregt for Mabruk. Downs syndrom var nok helt ukjent for både lærere, moren og alle andre i landsbyen.



Foto: Kristine Lindebo



Brødrene Abdul og Mabruk har alltid holdt sammen. Båndene mellom de to brødrene ble enda sterkere da guttene fikk beskjed om at moren var død kun kort tid etter at de hadde reist alene fra landsbygda i Etiopia til Oslo. Foto: Privat og Kristine Lindebø

Lærerne brydde seg ikke om lille Mabruk, men Abdul hadde alltid oversikt over hvor broren var. Moren var ofte opptatt med butikken hun drev. Butikken lå vegg i vegg med rommet der guttene og moren bodde. Både butikken og hjemmet hadde inngang rett fra gaten. Sammen holdt de øye med sauene som sov bortenfor butikken. Innimellom dro moren den lange veien til Addis Abeba for å fylle opp butikkyllene. Da var naboene ekstra oppmerksomme på guttene.

«Det som hele tiden har vært avgjørende, er å se kun én vei – og det er framover!»

Hjemme ville mor at barna skulle snakke det offisielle språket, amharisk. Undervisningen på skolen foregikk på det lokale språket oromisk. På koranskolen som Abdul gikk på om kveldene, var det arabisk som gjaldt. Første året satt elevene på planker som balanserte på to steiner. Seinere ble det krakker. Gjorde elevene noe galt, ble de straffet av lærerne. Det skjedde gjerne i korridorane med åpne dører til klasserommene slik at alle kunne høre hva som skjedde.

– Fortsatt skjønner jeg ikke hvorfor jeg ble pisket. Den ene gangen hadde jeg bare delt et viskelær. Vennen trengte å endre det han hadde skrevet, og da var det vel riktig å gi han viskelæret? undrer Abdul fortsatt, 15 år etter.



ABDUL NURU

Født 10. juli 1994

Tolk for Tolketjenesten AS 2012–15

Cand.med., Universitetet i Oslo 2013–19

Medisinstudent i sykepleietjenesten 2013–17

Førsteforfatter for en artikkel i *Scandinavian Cardiovascular Journal* 2018

LIS1-lege, Diakonhjemmet sykehus og Oslo kommune 2019–

Legevaktlege, Os legevakt 2019–20

Turnuslege/LIS1-lege, Kommunal akutt døgnenhet 2019–

Fastlege, Majorstukrysset legegruppe 2020–

– Det høres ut som du forteller fra en film?

– Det er ikke sånn. Du må huske på én ting... Abdul får en mer bestemt mine i ansiktet og fortsetter:

– Det som hele tiden har vært avgjørende, er å se kun én vei – og det er framover!

Mor blir alvorlig syk

Da Abdul akkurat var blitt tenåring, reiste moren til Norge for å besøke storesøsteren hans. Hun kom til Norge som kvoteflyktning etter at hun måtte rømme fra Addis Abeba til Kenya. Abdul har bare noen få minner om søsteren før hun flyttet fra landsbyen til hovedstaden. Hun hadde gitt han et kritt lenge før Abdul selv begynte på skolen. Så hadde de sett noen filmer sammen.

– Vi var av de få som hadde TV.

Under det korte oppholdet i Norge fikk moren stadfestet kraft i preterminal fase. Abdul husker at han hadde vært med moren til lege i landsbyen, men uten at det ble satt riktig diagnose. Moren måtte finne en utvei for sine to sønner som snart skulle bli foreldreløse. Løsningen ble to enveisflybilletter til Gardermoen, der søsteren sto klar for å ta imot sine to småbrødre, som hun ikke hadde sett på mange år.

– Men faren din?

– Han husker jeg ikke. Etter at de giftet seg, bodde han og mor sammen i Addis. Men han var ikke grei. Mor stakk med oss tre barna til landsbygda da jeg var liten. Vi så han aldri igjen. Jeg har ikke en gang sett et bilde av han.

– Jo, det har du, skyter Sara inn: – Det lille brudebildet som søsteren din har.

– Det er sant. Det er rart at jeg nesten har glemt det. Men det er bare så vidt man kan se ansiktet hans. Man ser han bare fra siden.

Reisen til Norge

– Det jeg husker best av alt fra reisen til Norge, er at broren min ble helt spinnvill av alle lekene som var på flyplassen i Frankfurt. 13-åringen måtte hale en skrikende lillebror ut av lekerommet. Abdul, som aldri tidligere hadde vært i et fly, klarte ved hjelp av kroppsspråk og noen få engelske ord å finne riktig utgang for flyet som skulle bringe dem helt fram. Plastikklokke med «reiser alene» rundt halsen var det ingen som hadde tenkt på.

– Smilet til broren min var gull verdt på den turen. Folk blir velvillige av store smil, sier Abdul, som husker følelsen av å være både oppspilt, ansvarsbevisst og urolig på samme tid.

– Jeg hadde sett New Yorks *skyline* på TV og trodde at det var dit jeg skulle. Det var jo som et eventyr, men samtidig var det noe

som ikke stemte. Alle hadde vært så triste da vi dro. Ikke minst var mor så trist.

Moren ville ikke, eller maktet aldri, å fortelle at hun var dødssyk. Bare noen uker etter at guttene var installert i en køyeseng på et barnerom hos søsteren og hennes to barn i en liten leilighet på Ammerud, fikk Abdul beskjed om morens død. Etiopiere fra Oslo og Bergen som Abdul så vidt hadde sett før, kom på døren med mat og trøst. Noen lå over til dagen etter.

– Selv om jeg ikke kjente dem så godt, husker jeg at det var veldig fint at de kom. Det gjorde det lettere. Men ... fortsatt blir jeg trist av å vite at celleprøvescreening og en enkel konisering mest sannsynlig ville ha gitt mor et langt liv.

«Fortsatt blir jeg trist av å vite at celleprøvescreening og en enkel konisering mest sannsynlig ville ha gitt mor et langt liv»

Vanskelig å fortelle historien

Det ringer på dørklokken. Søsteren til Abdul kommer innom. Det er fristende å spørre om hennes opplevelse av tiden da guttene kom.

– Tenk, vi har aldri snakket om det, sier hun og skotter bort på Abdul. Så forteller hun om hvor viktig Abdul var for å kunne håndtere Mabruks mange nykker.

– Abdul var helt enestående, sier søsteren, som i samme sekund oppdager at hennes sønn nå er like gammel som det Abdul var da han kom til Norge.

– Sønnen min kan jo ikke engang klare å huske tre ting når jeg sender han på butikken, avslutter hun med tårer i øynene.

Abdul innrømmer at det er tungt å fortelle fra barndommen. Han signaliserer at det får være nok for i kveld.

– Det med mor er jo så trist. Det er ikke så ofte jeg snakker om barndommen, sier han. Men likevel vil han ikke slutte historiefortellingen. Han vil finne en ny dato for å fortsette intervjuet.

– Og hva med å ta bilder sammen med broren din?

– Ja, gjerne!

Visum

Det tar et par måneder og en koronatid før det er mulig med et nytt møte. Ekteparet kommer gående med Mabruk mellom seg. Han er først sjenert, men tør opp etter å ha gjemt seg inni dunjakken til bror og svigerinne utallige ganger. Kamera legges bort, og historien fra 13 år tilbake i tid fortsetter.



Abdul ønsker Tidsskriftet velkommen inn i ekteparets leilighet. Foto: Kristine Lindebø

Etter at den akutte sorgen over morens død la seg, sto nye problemer i kø. Med kun turistvisum hadde brødrene ingen rettigheter i Norge. Søsteren jobbet sammen med advokater i månedsvis for å overbevise den norske stat om at naboene i hjembyen ikke kunne ta over foreldreansvaret. Imens oppholdt guttene seg alene hjemme på formiddagene, mens søsteren var på jobb. Abdul husker det som en kort periode, men søsteren fortalte sist at det gikk nesten et helt år før oppholdstillatelsen var i boks. Først

da fikk Abdul endelig starte i en innføringsklasse. Der lærte han seg norsk på et halvår, før han ble plassert i 9. klasse på Ammerud ungdomsskole. Der ble han ifølge Sara «den kuleste gutten i klassen». Det har guttene i Abduls ungdomsskoleklasse fortalt henne.

– Jeg ble i alle fall godt mottatt, smiler Abdul beskjedent.

Videregående skole

Året etter skilr Abdul rett inn på Nydalen videregående skole, en høyt rangert skole.



Ekteparet Sara og Abdul Nuru kan etter seks år med pendling mellom Bergen og Oslo endelig bo sammen i Oslo.
Foto: Tori Flaatten Halvorsen

Livshistorien sitter i tenåringskroppen fra Etiopia. Brorens positive utvikling etter at han fikk diagnosen Downs syndrom og det ble satt i gang tiltak, har gjort inntrykk. Tanken på at moren kunne ha fått leve videre, slipper heller ikke taket. Avgjørelsen om yrkesvalg er allerede tatt. Målet er å bli lege.

– Jeg gikk glipp av mye i ungdomstida. Det ble mye pugging. Lærerne på skolen og leksehjelpen som Røde Kors hadde på Grønland og på Grorud, var helt uvurderlig.

Til tross for hard jobbing på videregående skole, tar Abdul seg innimellom tid til å kikke på jentene. Den store kjærligheten blomstrer da han oppdager Sara i klassertrinnet under.

– Jeg fant verdens beste dame, smiler Abdul, som er ærlig på at det følte stadig trangere i leiligheten hos søsteren som på det tidspunktet hadde fått fire egne barn. Abdul flytter inn til Saras familie – på soverommet til Saras bror. Sara har norsk mor og iransk far.

– Var det viktig for deg at Sara har det vi vel må kalle multikulturell bakgrunn?

– Overhodet ikke. Jeg trodde hun var hellnorsk, jeg.

– Har svigerfamilien blitt viktig for deg?

– Selvfølgelig.

Abdul forteller om episoder fra bursdager, feiringer og ikke minst om turen da Abdul, Mabruk og søsteren reiste tilbake til Etiopia sammen med Sara og svigerforeldrene.

De unge ser på hverandre og smiler.

«Det er egentlig fint å få kunne fortelle historien min»

Medisinstudiet

Karakterkortet fra videregående skole og permanent oppholdstillatelse kommer omtrent samtidig i posten. Med studie-plass på medisinsk fakultet i Oslo er veien staket ut.

– Så fikk jeg passet! Den røde boka ble noe spesielt. Den betydde trygghet.

Tryggheten vokste ytterligere etter bryllupet i februar 2015. Da var bruden 20 år og brudgommen 21 år. Sara var i gang med medisinstudiet i Bergen. De pendlet fram og tilbake samtidig som begge var ivrige etter å få seg praksis. Abdul gjorde maksimalt ut av sjettedeårsoppgaven og fikk publisert en artikkel om koronare bypassoperasjoner. Med midlertidig lisens ble det mye jobbing både på Kommunal akutt døgnenhet i Oslo, på Diakonhjemmet og ved flere allmennlegekontorer både i Oslo og i Bergen.

Etter ferdig LIS-1-tjeneste på Diakonhjemmet gjenstår bare siste etappe før han kan begynne på spesialisering. Den gjennomfører han for tiden på legekantoret på Haugerud i Oslo. Så lurer han på doktorgrad, men er usikker på hvilket fagfelt som er mest spennende.

– Abdul er ikke så god på ferie, erter Sara.

– Det er jo bare så gøy å se hvordan medisinen fungerer ute i praksis! Og så er det så fint å kunne hjelpe dem som trenger det, understreker han på en troverdig måte.

– Liker du å ha pasienter som kan ha liknende livserfaringer som deg?

– Ikke spesielt, tror jeg. Hvor folk er fra, er vel helt underordnet. Alle har krav på samme hjelp.

Så forteller han en historie fra siste nattevakt der han fikk ekstra god kontakt med en pasient fra Eritrea. Begge kunne såpass mye av den varianten av arabisk som snakkes i de to landene, at de klarte å kommunisere bedre enn det pasienten hadde erfart med de legene hun tidligere hadde møtt.

– Det var jammen en god opplevelse, smiler han.

Så stopper Abdul opp. Han ser ut i luften og legger til:

– Det er egentlig fint å få kunne fortelle historien min.

TORI FLAATTEN HALVORSEN

Tori.F.Halvorsen@gmail.com

– Veldig mange stempler tjukke mennesker som dumme

I alle år har leger fortalt meg at jeg var for tjukk, forteller Laila Oliversen Brandsgård. Likevel måtte hun bli 42 år gammel før en lege spurte om hun ønsket behandling for overvekten.



Laila Oliversen Brandsgård hadde sykkelig overvekt i mange år, og hadde på det meste en BMI på 47 kg/m². Hun gir hjelp fra en fastlege mye av æren for at hun har gått ned 60 kilo i forbindelse med en fedmeoperasjon. Alle foto: Christian Tunge

alle år har hun ønsket å gå ned i vekt. – Jeg var hele tiden på leit etter hjelp til å klare det. Det lå i bakhodet hele tiden, forteller 53 år gamle Laila Oliversen Brandsgård.

I mange år hadde hun sykkelig overvekt. På det meste hadde hun en BMI på 47.

Hun startet sin reise med livsstilsendring i 2005. Siden har hun gått ned nesten 60 kilo, blant annet ved hjelp av en fedmeoperasjon.

– Leger jeg har møtt, har fortalt meg at jeg var for tjukk. «Du må ned i vekt. Du må bare skjerpe deg. Du må skjønne at du må spise mindre og trene mer». Og det var det. Ferdig, forteller hun.

– Hvordan var det for deg som pasient å få den beskjeden?

– Du knekker helt sammen. Du føler at det ikke nytter, at du ikke har god kommunikasjon med legen. Da blir det enda vanskeligere å ta opp at du har lyst til å gå ned i vekt. Du er redd for å bli møtt med en pekefinger.

Den nye folkesykdommen

Overvekt er i ferd med å bli den nye folkesykdommen. Tall fra Helseundersøkelsen i Trøndelag (HUNT) viser at 60–70 % av Norges befolkning er overvektige (1). Hvis du er en normalvektig voksen i 2020, tilhører du med andre ord mindretallet.

Likevel viser en rekke studier at personer med fedme er sårbare for diskriminering i en rekke sammenhenger (2). Ofte blir vekta forstått som noe som skyldes latskap og mangel på selvdisciplin, og helsevesenet er dessverre ikke noe unntak. I 2020 viste blant annet en norsk doktorgrad at intensivsykepleiere har fordommer mot pasienter med fedme (3). De ser på dem som late og tunge å håndtere.

Brandsgård har selv opplevd at overvekt og matvaner har fått skylden for det meste av helseproblemer hun har hatt. Da hun gikk første året på videregående skole, fikk hun intense magesmerter.

– Jeg tror jeg gikk med disse smertene i fem eller seks år. Jeg var inn og ut hos diverse fastleger, ettersom hvor jeg bodde.



En håndfull med kosttilskudd hver dag må til for at Laila Oliverson Brandsgård skal få i seg alle næringsstoffene hun trenger etter fedmeoperasjonen.

Alle leger jeg var i kontakt med, sa at smertene helt sikkert skyldtes at jeg spiste feil, sier hun.

Etter at hun hadde tatt utdanning som hjelpepleier, begynte hun å jobbe på et sykehus. Der kom hun en dag over et tidskrift hvor hun leste om *helicobacter pylori*-bakterien, som kan føre til magesår. Hun ba fast-legen om å få en gastroskopi. Den viste – ganske riktig – et *helicobacter pylori*-relatert sår på tolvfingertarmen, forteller hun.

– Behandlingen er to uker med antibiotika. Så er du kvitt det. På to uker ble jeg kvitt flere år med sterke smerter. Jeg kunne sikkert ha blitt blitt tatt på alvor før og blitt behandlet mye før.

– Tror du overvekt var årsaken til at det ikke ble oppdaget? Magesmerter kan jo henge sammen med kosthold?

– Absolutt. Men jeg følte at min beskrivelse av smerte ikke ble tatt på alvor. Jeg ble avfeid med at «ting løser seg hvis du spiser normalt». Og jeg synes ikke at jeg spiste unormalt.

Ikke uvanlig med fordommer

Mari-Mette Graff, leder for Landsforeningen for overvektige, har hørt flere liknende historier. En vanlig opplevelse er at overvekten får skylden for alt av helseproblemer – om det så er snakk om øreverk eller en forkjø-

lelse. Andre historier handler om ydmykende situasjoner.

– Jeg hørte om en gravid kvinne som ble sendt til legen fordi hun opplevde blødninger i svangerskapet. Legen hentet lytteutstyr for å høre om det var liv, men klaget over at det var vanskelig å høre noe når det var så mange lag fett. En bedre måte å løse den situasjonen på ville vært å si «her må vi ha mer avansert utstyr for å hjelpe deg», sier hun.

«Brandsgård har selv opplevd at overvekt og matvaner har fått skylden for det meste av helseproblemer hun har hatt»

Jøran Hjelmesæth er leder for Senter for sykkelig overvekt i Helse Sør-Øst ved Sykehuset i Vestfold og professor ved Universitetet i Oslo. I sitt arbeid møter han pasienter med en BMI på 35 kg/m² eller mer – altså fedme grad 2 eller 3. Han er heller ikke i tvil om at det er mange overvektige som blir møtt med fordommer hos helsepersonell.

– Leger har nok minst like mye fordommer mot pasienter med overvekt som folk der ute i samfunnet. Det er vanskelig å ta opp ting på en respektfull måte hvis du mener at pasienten foran deg er lat og

mangler selvdisiplin. Hvis du mener det, er det fort gjort å signalisere det også, sier han.

– Hva gjør dette med pasienten?

– Når man har et fedmeproblem og blir møtt med arroganse og fordommer, kan det føre til en internalisering av de fordommene. Man skammer seg, blir deprimert og får redusert livskvalitet. Det forverrer situasjonen. Særlig fordi følelsesmessig spising ofte kan være en del av fedmeproblemet. Så det kan være veldig skadelig. Det er negativ behandling, slår Hjelmesæth fast.

Arv og miljø

Ifølge Hjelmesæth kan fedme forstås som en sykdom forårsaket av et fedmedisponerende samfunn.

– Vi kjenner til om lag hundre genvarianter som bidrar til fedme. Noen blir litt senere mette, er litt mer sultne og har litt tregere forbrenning. For å si det enkelt: Det finnes så mye billig, energitett mat der ute at de som er arvelig disponerte, har problemer med å stå imot, forteller han.

Brandsgård tror årsakene til hennes overvekt ligger i en kombinasjon av arv og miljø. Flere i hennes familie – fra oldemoren og ned – er overvektige. I tillegg har hun slitt med hormonproblemer, noe som for mange gjør det lettere å legge på seg. I perioder hvor livet har vært vanskelig, har hun brukt mat og overspising som følelsesregulator.



Laila Oliversen Brandsgård forteller at hun blir møtt på en helt annen måte i dag enn for ti år siden. –Veldig mange stempler tjukke folk som dumme. Nå ser folk på meg på en helt annen måte, forteller hun.

– Når man har genetikken labil i kroppen, eskalerer det fort, sier hun.

Ønsker at legen skal ta initiativ

Til tross for at det finnes negative historier og opplevelser: Svært mange pasienter med overvekt ønsker at legen skal ta det opp.

«Veldig mange forteller at fordi de skammer seg sånn, skulle de ønske legen tok initiativ til å snakke om overvekten»

I en internasjonal studie fra 2019 der pasienter og leger ble spurt om sine holdninger til overvekt, oppga syv av ti pasienter med overvekt at de gjerne ville at legen skulle ta initiativ til å snakke om fedmen og eventuell behandling (4). Likevel opplevde svært få at det skjedde. Mari-Mette Graff sier studien stemmer overens med hennes erfaringer.

– Veldig mange forteller at fordi de skammer seg sånn, skulle de ønske legen tok initiativ til å snakke om overvekten. De synes det er vanskelig å ta det opp selv og er redd for at legen ikke kommer til å forstå dem, sier hun.

Hun mener at det ligger i legens mandat å snakke om overvekt med pasienten, og at

det er både legitimt og ønskelig at det skjer. Men det må skje på en ordentlig måte.

Hun får støtte fra Jøran Hjelmesæth. Han tror mange pasienter med overvekt ser på vektproblemet som noe selvforskyldt som de ikke ønsker å plage legen med. Begge mener den beste måten å nærme seg temaet på, er å ta det opp på en respektfull måte, for eksempel ved å spørre om pasienten ønsker å snakke om sin vekt. Da får man mulighet til å vurdere om pasienten er klar for det eller ikke, sier Hjelmesæth.

– Det er ikke fordomsfullt å snakke om vekt. Det som er fordomsfullt, er å signalisere at vekten er uvesentlig eller selvforskyldt, sier han.

En overveldende opplevelse

Laila Oliversen Brandsgård var 42 år gammel og hadde levd med sykkelig overvekt i mange år da det begynte å løsne. Under en konsultasjon spurte hennes nye fastlege om hun kunne tenke seg hjelp og behandling for overvekten.

– Tidligere har det ikke vært noen dialog. Men så møtte jeg en lege som hadde tid til meg og viste respekt for meg. Det var en overveldende opplevelse. Jeg gråt som en unge da jeg gikk ut derfra – fordi jeg for første gang følte at her er det noen som ser meg, som vil meg vel.

Etter den første konsultasjonen begynte

Brandsgård å gå jevnlig til fastlegen. Sakte, men sikkert bygde det seg opp et tillitsforhold som gjorde at hun kunne åpne opp om ting hun hadde strevd med hele livet. Det ble etter hvert tydelig at hun var mottakelig for hjelp.

«Så møtte jeg en lege som hadde tid til meg og viste respekt for meg. Det var en overveldende opplevelse»

I første omgang var behandlingen fast trening med folkehelsekoordinator og et opphold på Tonsåsen rehabiliteringssenter, en tidligere behandlingsinstitusjon for sykkelig overvekt. Hele veien fikk hun oppfølging fra fastlegen. Til sammen var hun på Tonsåsen tre ganger. Hun ble i bedre form, men overvekten slapp ikke taket.

– Jeg hadde prøvd lenge, i mange år. Jeg prøvde alle mulige slags kurer, jeg trente og hadde samtaler, men det var ikke nok. Når du har prøvd og prøvd og fortsatt har en sykkelig overvekt som er farlig for helsa di, hva gjør du da?

Til slutt var det legen som under en av disse samtalen spurte om fedmeoperasjon kunne være noe for henne.

– Jeg var livredd. Du har hørt om operasjoner som går galt, og som enslig forsørger til et lite barn blir du jo redd for at noe skal skje med deg. Men jeg var enda reddere for at jeg skulle dø ung, sier hun, og fortsetter:

– Legen var veldig klar på det. Jeg hadde en

Fedme

Overvekt defineres som det å ha en kroppsmasseindeks (BMI) på 25–30 kg/m². BMI på ≥ 30 er fedme. Det er først og fremst fedme som er forbundet med økt helseisiko.

Om lag 1 av 4 menn og 1 av 5 kvinner i aldersgruppa 40–50 år har fedme. Andelen har økt de siste 40–50 årene.

Resultater fra Tromsøundersøkelsen og Helseundersøkelsen i Trøndelag (HUNT) tyder på at flertallet av voksne i Norge enten har overvekt eller fedme.

Data fra HUNT-undersøkelsen tyder på at blant voksne med BMI > 35 har nesten halvparten sykkelig fedme. Det vil si at de enten har følgesykdommer eller en BMI ≥ 40 kg/m².

Kilde: Folkehelseinstituttet (5)



Da hun var på sitt tyngste, opplevde Brandsgård at overvekten fikk skylden for alle helseproblemer. – Om jeg så hadde øreverk, omtrent, var det fordi jeg var for tjukk, forteller hun. Foto: Privat

sykdomshistorie som måtte tas på alvor. Mange i min familie har dødd av hjerteinfarkt i ung alder. Begge besteforeldrene mine døde i 60-årene. Pappa var 52. Mamma var 64. Jeg kom fram til at jeg var mer redd for å dø av hjerteinfarkt enn å dø på operasjonsbordet. Derfor bestemte jeg meg for å ta en operasjon.

Et annet liv

Ni år etter fedmeoperasjonen har Brandsgård gått ned hele 60 kilo. Mange av helseutfordringene hun hadde, som høyt blodtrykk, astma og migrene, har stabilisert seg. Livet er på mange måter enklere.

– Før var jeg ikke i stand til å gå mer enn en 15 minutters tur før jeg var helt utslitt. Nå er jeg veldig fysisk aktiv. Jeg trener fast med Frisklivssentralen to ganger i uka. I tillegg går jeg turer, sykler masse og er vanngym-instruktør på et treningssenter. Det er en helt ny verden, sier hun.

Likevel er det mange forandringer som har vært vanskelige å forholde seg til. En av disse tingene er hvordan hun nå blir møtt som person. Hun har i mange år vært aktiv lokalpolitiker og opplevde at som overvektig kunne det være krevende å bli tatt på alvor.

«Det er ikke fordomsfullt å snakke om vekt. Det som er fordomsfullt, er å signalisere at vekten er uvesentlig eller selvforskyldt»

– Veldig mange stempler tjukke mennesker som dumme. Nå ser folk på meg på en helt annen måte. Jeg føler at jeg blir tatt mer på alvor. Folk lytter til det jeg har å si. – Hvordan oppleves det for deg? – Det er sårt. Og jeg blir sinna, veldig sinna. Selv om jeg har forandret ytret mitt, er jeg den samme på innsiden.

IRENE THORESEN RØNOLD
irene.thoresen.ronold@tidsskriftet.no

LITTERATUR

- 1 Egge JH, Alisubh T, Aabakken E. Nå er 7 av 10 nordmenn overvektige. NRK 18.10.2018. Lest 26.10.2020.
- 2 Rubino F, Puhl RM, Cummings DE et al. Joint international consensus statement for ending stigma of obesity. *Nat Med* 2020; 26: 485–97.
- 3 Robstad AN. Intensive care nurses' attitudes and behavioural intentions toward obese intensive care patients. Doktorgradsavhandling. Kristiansand: Universitetet i Agder, 2020. Lest 26.10.2020.
- 4 Caterson ID, Alfadda AA, Auerbach P et al. Gaps to bridge: Misalignment between perception, reality and actions in obesity. *Diabetes Obes Metab* 2019; 21: 1914–24.
- 5 Folkehelseinstituttet. Overvekt og fedme i Noreg. Lest 26.10.2020.

Hvordan snakke med pasienter om vekt?

Er du usikker på hvordan du skal snakke med en pasient om overvekt? Jøran Hjelmæsæth gir følgende råd:

– Ta opp vekten på en respektfull måte. Si for eksempel «Vil du at vi skal snakke om vekt?» Da får du mulighet til å forstå om pasienten er klar for å samtale om det eller ikke.

– Ved hjelp av teknikker som motiverende intervju kan du få pasienten selv til å foreslå endringer som vedkommende er motivert for. Spør gjerne: «Har du tenkt noe selv på hva du kunne gjort for å endre dette?». Hvis svaret er «trene mer og spise litt sunnere», må det konkretiseres. Hvilke konkrete tiltak passer for pasienten?

– Undersøk hvor det enkelt kan være noe å hente. For eksempel: juice er ikke direkte usunt, men det er kaloritett. Hvis pasienten drikker en liter juice om dagen, kan det være mye å hente på å bytte ut dette med et eple.

– Retningslinjene for behandling av fedme er at det krever tett oppfølging de første 3–6 månedene. Hvis man legger opp til en langsom vektreduksjon, er det best å få til en konsultasjon ukentlig i begynnelsen. Hvis det er vanskelig å få til i en travel praksis, kan videokonsultasjon være en god løsning. På lengre sikt kan man snakkes litt sjeldnere.

– Fortell pasienten at all vektreduksjon kan være bra for helsa. Selv 2–3 % vektreduksjon kan gi redusert risiko for en rekke følgesykdommer.

– Fedme oppfattes nå som en kronisk sykdom. Det betyr at det trengs livsvarig oppfølging. Husk at gammel vane er vond å vende. Det å endre spisemønster og leve-måte er vanskelig. Da trenger man noen å snakke med underveis.

IRENE THORESEN RØNOLD
irene.thoresen.ronold@tidsskriftet.no

Lege tjuefire sju?

Våre forfedre lærte oss at det er mulig å drive med andre ting enn medisin selv når vi er leger hele døgnet. Er dette en lærdom vi bør ta vare på?

Min farfar, Randinius Aasland (1879–1942) var allmennlege i Skien fra 1915 til han døde på vei til sykebesøk til fots i 1942. Han sang i kor, var ivrig bridgespiller og fast medlem av et bridgelag. Men han måtte ha en «bridgevikar» i tilfelle han skulle bli tilkalt til en pasient under spillet. I kirken satt han ytterst på benken og hadde alltid med seg lege kofferten. Min far, Arne Jakob Aasland (1913–85) overtok praksisen i 1942, og de yngre legene i Skien greide etterhvert å organisere et uformelt samarbeid der de vikarierte for hverandre slik at det var mulig å ta en frihelg en gang iblant, og kanskje til og med en liten ferie. Arbeidsdagen hans var alltid todelt: først travel kontorpraksis om formiddagen, så hjem til middag og en liten hvil med ungene kravlede over seg, og deretter ut med egen bil i sykebesøk, ofte langt utenfor byen. Slik var det for legene før, og mange hang nok enda mer i stroppen enn mine forfedre, ikke minst distriktslegene som ofte var alene i store distrikt. Jo lengre tilbake vi går i tid, desto mer selvfølgelig var det at legen alltid var der.

I dag er det lett å få legehjelp, men du kan ikke regne med at det blir fra «din» lege. Selv om legetettheten har økt eksponentielt, er det paradoksalt nok også en økende legemangel. Dette skyldes blant annet at de legene som arbeider i spesialisthelsetjenesten både har økt sitt kompetanseområde og delt arbeidsområdene i stadig

«Ikke mange av dagens yrkesaktive leger er innstilt på å rykke ut når som helst på døgnet»

mindre biter, både med tanke på oppgaver og tid. Fire av fem nyutdannede leger velger å arbeide i spesialisthelsetjenesten. Primærlegene har også utvidet sitt kompetanseområde betydelig, men for å kunne bevare fastlegeidealet har de ikke hatt den samme muligheten til å dele oppgavene i mindre biter, bortsett fra å redusere listelengden. Det er stadig dårligere rekruttering, og mange allmennleger går over til spesialisthelsetjenesten et stykke ut i karrieren (1).

Ikke mange av dagens yrkesaktive leger er innstilt på å rykke ut når som helst på døgnet. Nasjonal og internasjonal legeforskning viser at en god balanse mellom jobb og privatliv er avgjørende for å forebygge stress og utbrenthet. Her er det viktig å huske at tiden da legene var «gift med jobben» og hadde sitt eget bakkemannskap for lengst er forbi, faktisk har de aller fleste i dag en partner i full

jobb, og hver tredje lege har en kollega som partner også hjemme. Det å ha en kollega som livsledsager er kanskje ikke så dumt, det gjør det lettere å fordele husarbeid og barnepass.

Et annet funn vi har gjort i vår legeforskning, er at de legene som ikke bare er opptatt av medisin, synes å ha det bedre enn sine enspolerte kolleger. Både i 1993 og i 2010 har vi sett på hvilke ikke-medisinske aktiviteter legene fyller fritiden med (2). Vi konstruerte blant annet en kulturindeks med følgende komponenter: lese ikke-medisinsk litteratur, spille et musikkinstrument, spille i orkester eller synge i kor, og antall besøk på kino, teater og konsert. Ikke bare hadde indeksen økt fra 1993 til 2010, men den korrelerte positivt med både jobbtilfredshet og generell tilfredshet samt med trening og annen fysisk aktivitet.

«Fremdeles strekker vi oss etter gamle tjuefire sju idealer, og opplever den økende New Public Management-reguleringen av arbeidstid og arbeidsbetingelser som tap av profesjonell autonomi»

Selv om dagens leger både jobber mindre og har et klarere skille mellom arbeid og fritid, betyr det ikke nødvendigvis at vi er mer fornøyde som leger. Min farfar fikk tid til både bridge og musikk, selv om han noen ganger var avhengig av andre for å få tiden til å strekke til. Min far tok ofte oss barna med i bilen når han dro i sykebesøk, og det sloss vi om å få være med på. Fremdeles strekker vi oss etter gamle tjuefire sju idealer, og opplever den økende New Public Management-reguleringen av arbeidstid og arbeidsbetingelser som tap av profesjonell autonomi. Kanskje har et slikt misforhold blitt en viktig del av vår legeidentitet?

Status og autonomi blir i alle fall ikke svekket ved at vi også er flinke til å gjøre andre ting. Dette støttes til og med av salig Sir William Osler: *Den unge legen burde tidlig få seg en hobby (avocation, pastime) som tar ham bort fra pasienter, piller og miksturer. Ingen mann er virkelig fornøyd eller trygg uten, og det spiller liten rolle hva det er – botanikk, biller eller sommerfugler, roser, tulipaner, iriser, fisking, fjellklatring eller antikviteter – alt går så lenge hobbyen dyrkes aktivt* (3, min oversettelse).



OLAF GJERLØW AASLAND
olaf2306@gmail.com
Foto: Einar Nilsen

LITTERATUR

- 1 Birkeli CN, Rosta J, Aasland OG et al. Hvorfor velger leger seg bort fra allmennmedisin? Tidsskr Nor Legeforen 2020; 140. doi: 10.4045/tidsskr.19.0597.
- 2 Nylenna M, Aasland OG. Kulturell og musikalsk aktivitet blant norske leger. Tidsskr Nor Legeforen 2013; 133: 1307–9.
- 3 Bryan CS. Osler – Inspirations from a Great Physician. Oxford: Oxford University Press, 1997: 203.

Medisinstudenter og egenomsorg

Hvordan ivaretar medisinstudenter egen helse? Søker de helsehjelp når de trenger det, og hva tenker de om fremtidig arbeidstid og jobb-hjem-balanse?

Dette utforskes i tre studier, publisert i løpet av de siste par årene, av og om medisinstudenter i Norge.

Leger rapporterer i stor grad at de går på jobb «med plager de ville ha sykmeldt sine pasienter for», særlig ved psykiske symptomer (1). Allerede blant studentene har man sett den samme tendensen til å nøle med å søke helsehjelp ved behov. Dette kan tolkes som del av en profesjonsforståelse.

«Gjennom en 20-årsperiode har andelen førsteårsstudenter som søker hjelp når de har behandlingstrengende psykiske plager, økt»

Nå viser en nylig publisert studie at holdningene til hjelpsøking er i endring blant studentene (2). Gjennom en 20-årsperiode har andelen førsteårsstudenter som søker hjelp når de har behandlingstrengende psykiske plager, økt. Av de som rapporterte slike plager, søkte 30 % hjelp i 1993. I 2015 hadde dette tallet økt til 74 %. Det var blant de kvinnelige studentene denne endringen skjedde.

Gjennom de siste årene har det vært en økning av depressive plager blant kvinnelige studenter generelt, og man finner en tilsvarende økt depressivitet blant kvinnelige medisinstudenter. Dette er viktig, siden en økende andel kvinner tas opp på studiet, i 2019 var det over 70 %. For de kvinnelige medisinstudentene var det en tydelig sammenheng mellom lite støtte fra venner (og familie) og høyere forekomst av psykiske plager. Tilrettelegging for sosialt fellesskap og støtte i løpet av studietiden er derfor vesentlig.

I motsetning til endringen i hjelpsøking blant førsteårsstudenter, viser en annen undersøkelse at studietiden fortsatt bidrar til å sosialisere studentene til en rolle der man sjelden søker hjelp. I masteroppgaven *Man føler kanskje at man egentlig burde klare å håndtere det selv* ble medisinstudenter fra ulike årskull i Oslo intervjuet (3). De opplevde at psykiske plager var utbredt blant medstudentene, men at terskelen for å søke hjelp var høy. Åpenhet om psykiske plager både på medisinstudiet og i samfunnet generelt samt lavterskeltilbud der studenter lett kan søke hjelp, ble pekt på som viktige faktorer for å fremme nødvendig hjelpsøking.

I etterkant av legestreiken i 2016, som handlet om legers arbeidstid, ble medisinstudenter fra den kliniske delen av studiet i Bergen intervjuet. Studentene uttrykte bekymring for at de trolig må akseptere fremtidige arbeidssituasjoner der det kan være vanskelig å ivareta egne behov, som forutsigbar arbeidstid, sykefravær og



Illustrasjon: Ikon images / NTB

mulighet for en god balanse mellom jobb og hjem (4). Leger de hadde møtt i praksis, ble opplevd som gode rollemodeller på mange måter, men ofte ikke når det gjaldt egenomsorg.

I disse studiene ser vi at hjelpsøking for behandlingstrengende plager blant første års medisinstudenter er større nå enn tidligere, samtidig som artiklene tyder på at studentene gjennom studiet og i praksis på arbeidsplassene sosialiseres til å bli mer tilbakeholdne med selvivaretagelse og hjelpsøking.

Men studentene etterlyser mer åpenhet om psykiske vansker, både i samfunnet og i helsesektoren. Studentene er opptatt av at fremtidig jobb skal kunne gi rom for å ivareta egen helse og jobb-hjem-balanse. De påpeker at disse delene av profesjonsforståelsen blant (fremtidige) leger kan være i endring – og at den bør endres.

KARIN ISAKSSON RØ

karin.ro@legeforeningen.no

er ph.d. og seniorforsker/lege ved LEFO – Legeforskningsinstituttet

LITTERATUR

- Gustafsson Sendén M, Løvseth LT, Schenck-Gustafsson K et al. What makes physicians go to work while sick: a comparative study of sickness presenteeism in four European countries (HOUPE). *Swiss Med Wkly* 2013; 143: w13840.
- Ruud N, Løvseth LT, Isaksson Ro K et al. Comparing mental distress and help-seeking among first-year medical students in Norway: results of two cross-sectional surveys 20 years apart. *BMJ Open* 2020; 10: e036968.
- Aukner J. «Man føler kanskje at man egentlig burde klare å håndtere det selv». En kvalitativ studie om hjelpsøking blant medisinstudenter. Mastervahandling. Oslo: Universitetet i Oslo, 2019. Lest 14.10.2020.
- Fimland SK, Kjenås AS, Rø KI et al. Medisinstudenters holdninger og forventninger til fremtidige arbeidsvilkår. *Tidsskr Nor Legeforen* 2019; 139. doi: 10.4045/tidsskr.19.0185.

Antidepressiver – ikke antidepressiva

Oftest brukes betegnelsen antidepressiva for antidepressive legemidler, men denne skrivemåten er ikke i samsvar med norsk rettskrivning.

Antidepressive legemidler kan omtales som antidepressiver, men ikke som antidepressiva (tabell 1) (1). Feilen er svært utbredt. Antidepressiva er til og med brukt som oppslagsord i både Store medisinske leksikon (2) og Norsk medisinsk ordbok (3). Hvorfor tar så mange feil?

Antidepressivum, antidepressiva?

Mange tror nok at antidepressiver i entall er et antidepressivum. Det er ikke så rart. Det heter slik på både dansk (4) og tysk (5), og også på norsk ender mange fremmedord med *-um* (6). Stort sett er dette fremmedord fra latin eller nydannelser etter latinsk mønster. En mulig bøyningssmåte av slike ord er *antibiotikum – antibiotikumet – antibiotika – antibiotikaene*. *Antiseptikum* og *narkotikum* bøyes på samme måte (6). Navn på mange andre legemiddelgrupper ender også på *-a*, slik som *antiadrenergika*, *anti-lergika*, *antiarytmika*, *antiastmatika* osv.

Det er derfor nærliggende å anta at dette mønsteret også gjelder for antidepressive medikamenter, slik at *antidepressivum* blir *antidepressiva* i ubestemt flertall. Men dette er altså feil. Entallsformen som står i ordbøkene, er *et antidepressiv*, og derfor blir flertallsformen *antidepressiver*.

Antidepressive legemidler

Antidepressive legemidler kom på markedet i 1950-årene. Odd Lingjærde påpekte i sin klassiske lærebok om psykofarmaka i 1966 at trisykliske antidepressiver til å begynne med ble kalt *thymoleptika* eller *thymoanaleptika*, men føyde til at i dag foretrekkes «den mer treffende betegnelse antidepressiva»



Illustrasjon: Eva Bee / NTB scanpix

(7, 8). Mange leger er derfor opplært til å bruke flertallsformen som ender på *-a*. Opphavet til disse termene var *thymos*, som kan bety 'sinn' eller 'sinnsstemning'. Et thymoleptikum var altså et stemningshevende middel (9, 10).

Tidsskriftet prøvde å rydde opp i dette for snart 30 år siden. Fram til 1992 ble flertallsformen *antidepressiva* brukt også i Tidsskriftet. Da lagde redaksjonen heftet *Skikk og bruk i Tidsskriftet*, blant annet for å bidra til norskspråklig medisinsk terminologi. I denne ordlista står det eksplisitt at flertallsformen er *antidepressiver* – ikke *antidepressiva* (11). Det har vært tilløp til misnøye over denne bøyninga (12, 13), men i både Felleskatalogen (14) og den nyeste utgaven av psykofarmakalæreboka (15) er nå den normrette formen på plass.

Konklusjon

Dersom vi skal holde oss til offisiell norsk rettskrivning, må vi skrive *antidepressiver*,

og ikke *antidepressiva*, i ubestemt form flertall. Et alternativ er å unngå problemet ved å skrive *antidepressive legemidler*.

ERLEND HEM

erlend.hem@medisin.uio.no
er instituttssjef ved Legeforskningsinstituttet, professor dr.med. og leder av Gruppe for norsk medisinsk fagspråk.

LITTERATUR

- 1 Antidepressiv. I: Bokmålsordboka. (29.6.2020).
- 2 Hiis H. Antidepressiva. I: Store medisinske leksikon. (29.6.2020).
- 3 Øyri A. Norsk medisinsk ordbok. 9. utg. Oslo: Samlaget, 2011: 65.
- 4 Antidepressivum. I: Den danske ordbok. (29.6.2020).
- 5 Hustad T, Reiten H, Ropeid TJ. Stor tysk-norsk ordbok. Oslo: Fagbokforlaget, 2006: 58.
- 6 Lånord på *-um*. I: Gundersen D, red. Språkvett. Oslo: Kunnskapsforlaget, 2001: 229-30.
- 7 Lingjærde O. Psykofarmaka. Oslo: Johan Grundt Tanum forlag, 1966: 19.
- 8 Lingjærde O. Psykofarmaka. 5. utg. Kristiansand: Høyskoleforlaget, 2006: 18.
- 9 Gundersen G, Johannesen B. Apotekerlatin. Oslo: Cygnus forlag, 2004: 14.
- 10 Malt U. Tymoleptika. I: Store medisinske leksikon. (3.7.2020).
- 11 Skikk og bruk i Tidsskriftet: med ordliste og veiledning for manuskriptforfattere. Tidsskr Nor Legeforen 1993; 113: 22.
- 12 Reimers A. Ett antibiotika? Flere antibiotika? Antibiotikaer? Tidsskr Nor Legeforen 2010; 130: 2150.
- 13 Ødegaard R. Redaksjonen svarer. Tidsskr Nor Legeforen 2010; 130: 2150.
- 14 N06A Antidepressiver. I: Felleskatalogen. (6.7.2020).
- 15 Lingjærde O, Aarre TF. Psykofarmaka. 6. utg. Oslo: Cappelen Damm, 2015.

Tabell 1 Bøyning av *antidepressiv* i samsvar med gjeldende rettskrivning. Bøyningsskjema fra Bokmålsordboka (1).

Entall		Flertall	
Ubestemt form	Bestemt form	Ubestemt form	Bestemt form
et antidepressiv	antidepressivet	antidepressiv	antidepressiva
et antidepressiv	antidepressivet	antidepressiver	antidepressiva
et antidepressiv	antidepressivet	antidepressiv	antidepressivene
et antidepressiv	antidepressivet	antidepressiver	antidepressivene

50 år siden Pollo-ulykken

På formiddagen den 5. november 1970 ble brannslukningsanlegget ved et uhell aktivert i maskinrommet om bord tankskipet Pollo, som lå ved kai i Kristiansand. I løpet av noen få minutter ble rommet fylt opp med karbondioksid (CO₂), som fortrengte oksygenet og førte til at mange av de 50–60 arbeiderne tilstede i maskinrommet mistet bevisstheten. Tolv mennesker mistet livet og 39 ble skadet under ulykken. Under følger et utdrag fra en artikkel om ulykken i Tidsskriftet nr. 21/22 i 1973 (Tidsskr Nor Lægeforen 1973; 93: 1520–1).

JULIE DIDRIKSEN
Tidsskriftet

Karbondioksydforgiftning – en arbeidsulykke

Av ROLF JORDE

(...) Jeg skal ikke redegjøre for redningsarbeidet i detalj. Nevnes skal bare at i løpet av en halv time var 25 røkdykkere i aksjon for å redde de skadede ut av maskinrommet. Det var et uhyggelig syn som møtte røkdykkerne. Det lå døde og bevisstløse overalt. De fleste lå på underdørken hvorav 4–5 på hverandre i en dyngje under lederen. De hadde åpenbart mistet bevisstheten og ramlet mens de var på vei opp. Redningsarbeidet var meget vanskelig. I mange tilfelle måtte de bevisstløse arbeiderne heises opp 8–10 meter i tau. For å komme til bunn-tankene måtte røkdykkerne gjennom trange hull, og da måtte de ta av seg oksygenflasken og trekke de etter seg.

En lykkelig omstendighet bidro meget til at ulykken ikke fikk enda større omfang. Dagen i forveien ble det brent hull i skutensiden for å lette adkomsten til maskinrommet. Hvis ikke dette hadde vært gjort, ville redningsarbeidet blitt uhyre vanskelig. (...)

De første pasientene kom til sykehuset kl. 0940, 8 minutter etter at meldingen til brannvesenet og politiet var gått ut. Sykehuset hadde da ennå ikke fått noen sikker melding om katastrofen, men så snart fungerende overlege på medisinsk avdeling ble klar over situasjonen, ble legene på sykehuset kalt sammen, orientert og tildelt sine oppgaver. De dårligste pasientene ble tatt imot og behandlet i mottagelsesavdelingen. De lettest angrepne ble sendt direkte på en sykepost eller recovery. I alt kom til sykehuset 51 pasienter hvorav 12 var døde eller døde like etter innkomsten.

Sytten pasienter var komatøse, 2 soporøse og 5 uklare. Femten var ved bevissthet.

Pasientene fikk følgende behandling: Det ble forsøkt resuscitasjon på vanlig måte



Her et oversiktsbilde fra kaia der redningsaksjonen pågår, med bærer, ambulanser og redningspersonell. Illustrasjonsfoto: NTB

med intubasjon, kunstig respirasjon og hjertemassasje hos dem som ble bragt inn døde. For øvrig fikk 21 pasienter behandling med oksygen. Ni fikk bikarbonat intravenøst idet man antok at det forelå acidose, hvilket også ble bekreftet da resultatet av syre-base-status forelå. To pasienter ble intubert, og hos én pasient måtte det utføres tracheostomi. Hos 6 pasienter var det fullt utviklet lungeødem. Disse ble behandlet med Cedilanid, Lasix og oksygen. En del av pasientene var sterkt urolige, og 6 pasienter fikk på grunn av dette Valium med god effekt. De pasienter som var komatøse, kom ganske raskt til bevissthet etter innkomsten i avdelingen.

Mottagelsen av pasientene gikk relativt greit. De forulykkede ble sendt til sykehuset etter hvert som de ble bragt i land, og det oppsto ikke noen vesentlig kødannelse. Vi hadde ingen vanskeligheter med å skaffe senger til pasientene. Vi hadde heller ikke noen problemer med oksygenbehandling. (...) Hos samtlige pasienter ble det tatt EKG.

Tre av pasientene viste forbigående flimrer. En (...) fikk infarkt, og en (...) utviklet subendokardial infarkt. En pasient viste sinus-tachykardi.

Av andre komplikasjoner kan nevnes at én hadde commotio cerebri, én subduralt hematom som måtte opereres, og én costalfraktur. Dessuten hadde de fleste en del mindre skader. Én pasient hadde forbigående inverterte plantarreflekser, og én pasient hadde parestesier i en arm.

(...) Sytten pasienter klaget over dyspnoe, 16 over sår tunge. Flere av disse hadde bittmerker i tungen, sannsynligvis fordi de hadde hatt krampeanfallet, 12 klaget over hodepine, 7 over svie i øynene, 6 over kvalme og brekning og 5 over nedsatt hørsel.

Fireogtyve pasienter ble utskrevet neste dag, 9 etter 2 dager, 1 etter 4, 1 etter 5, 1 etter 6, 2 etter 12 og 1 etter 13 dager.

Bortsett fra de to som fikk infarkt, har vi ikke registrert varige skader som kan tilskrives CO₂-påvirkning hos noen av pasientene. (...)

Gjør dagen lysere!

Ikke helt sjelden står det «trøtt og sliten» bak pasientens navn i timeboka. Hvis det ikke er en åpenbar mangel på vitamin D eller jern, sendes ofte pasienten og fastlegen ut på en tålmodighetsprøve av en leteaksjon. Kanskje det var lettere i 1958, da hadde man i hvert fall én medisin å foreslå? Ritalin ble opprinnelig brukt til å behandle narkolepsi, depresjon og hukommelsesproblemer hos eldre. Det var ikke før i 1960 at preparatet ble brukt til barn med ADHD (Æsculap 1958; 38(8): 123).

SYNNE LOFSTAD

synne.lofstad@hotmail.com
Redaksjonssjef i Æsculap

C I B A

GJØR DAGEN LYSERE
for rekonvalesenter,
kronisk trettede og
deprimerte pasienter.

Ritalin®

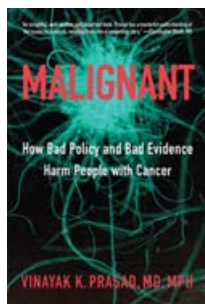
løfter stemningsleiet, øker
prestasjonsevnen, opphever
funksjonell depresjon,
slapphet.

Abstinenssymptomer ikke iaktatt.



INFORMASJONSKONTOR: KOBRO & CO., KIRKEGATEN 15, OSLO.

Kritikk av ondartet kreftpolitikk



MALIGNANT

Vinayak K. Prasad
How Bad Policy and Bad Evidence Harm People with Cancer. 304 s, ill. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 2020.
Pris NOK 399
ISBN 978-1-4214-3763-7

Denne boken handler ikke om kreftbiologi, den handler om kreftpolitikk. Mens det fortsatt gjenstår mye arbeid før vi fullt ut forstår den komplekse biologien og genetikken som ligger bak kreftsykdommer, er politikken rundt forskning, utvikling og godkjenning av kreftlegemidler derimot helt og holdent

under menneskelig kontroll. Likevel, argumenterer forfatteren, lider kreftpasienter unødvendig av et ondartet og dysfunksjonelt økosystem for kreftlegemidler.

Vianyak K. Prasad er onkolog og førsteamanuensis ved University of California, San Francisco, og har i sosiale medier de siste årene etablert seg som en skarp kritiker av kreftpolitikk, kliniske studier og legemiddelgodkjenninger. De som følger han, vil kjenne igjen den direkte tonen og kompromissløse stilen. Noen, undertegnede inkludert, vil nok synes at boken hadde hatt godt av en mildere og mer balansert fremstilling. Referansene til egne studier er hyppige. Men det er likevel vanskelig å være uenig med Prasad. På en enkel og lettfattelig måte viser han i bokens to første deler hvordan dårlige kliniske studier, økonomiske interessekonflikter og svak regulering av utvikling og godkjenning av legemidler er dårlig kreftpolitikk som skader kreftpasienter.

I tredje del gir Prasad en enkel innføring i hvordan man skal tolke evidens og kliniske studier. Dette er nyttig. I fjerde og siste del kommer han med forslag til hvordan syste-

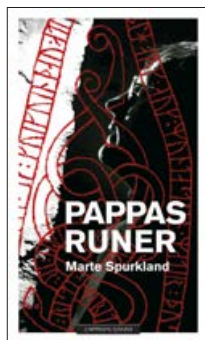
met kan forbedres, og her kommer også de store forskjellene mellom norsk og amerikansk kontekst frem. Prasad ønsker en sterkere offentlig regulering av kreftpolitikken. Noen av forslagene er radikale, selv i en norsk målestokk. For eksempel mener han at myndighetene selv bør designe og utføre kliniske studier. Mange av forslagene er likevel selvsagte for oss i Norge. Vi har allerede et system, nye metoder, der vi evaluerer kliniske studier, setter krav til evidens og effekt, legger til rette for konkurranse, forhandler om pris m.m.

Jeg anbefaler boken til alle som er interessert i en lettfattat innføring i amerikansk kreftpolitikk og legemiddelgodkjenning, og kanskje spesielt til de som er engasjert i hvordan Beslutningsforum jobber. Slik det globale systemet for utvikling av legemidler er i dag, er boken relevant også for oss her i Norge.

EIRIK JOAKIM TRANVÅG

Lege og doktorgradsstipendiat, Bergen senter for etikk og prioritering
Universitetet i Bergen

Pappas runer, hjernesvulst og død



PAPPAS RUNER

Marte Spurkland
432 s, ill. Oslo: Cappelen Damm, 2019. Pris NOK 379
ISBN 978-82-02-59639-2

Terje Spurkland, en merittert runeforsker ved Universitetet i Oslo, fikk i 2017 påvist glioblastom. Han var da nesten ferdig med et manus om norske runer som trengte mer bearbeiding før det kunne utgis som

en populærvitenskapelig bok for allmennheten. Men det ble ikke slik. Hjernesvulstens vekst og kroppens forfall gjorde det umulig.

Marte Spurkland, journalist, prisbelønnet forfatter og hans eneste barn, hadde alltid hatt et kjølig forhold til farens entusiasme for runer. Nå ble hun dradd inn i hans fortvilte kamp mot en sykdom med svært dårlig prognose. Hun tilbød seg å omarbeide manuset til en ny form, og fikk aksept og hjelp av faren til å gjøre det. Samtidig noterte hun ned sine egne observasjoner av farens sykdomsutvikling og deres møter med helsevesenet og sine egne refleksjoner om forholdet til faren og hans store lidenskap i livet.

Resultatet ble denne boken, en vakker, velskrevet og stilsikker bok. Den er ikke bare en skildring av et sykdomsforløp – en patografi – men like mye en ærlig og naken beskrivelse av tanker, frustrasjoner og fortvilelse et enebarn opplever ved å se sin kjære far, en stor, sterk og humorfylt mann, langsomt forsvinne. Tross historiens ubønnhørlige utgang er det likevel mye glede,

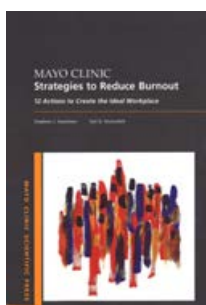
beundring og takknemlighet, ja også humor, i teksten. Og i egne avsnitt, som elegant veksler med eller vever seg inn i pasienthistorien, får vi lesere en lærerik innføring i vårt tidligste skriftspråk. Runer ble brukt til så mangt, fra erklæringer om kjærlighet og sorg til hverdagslige beskjeder og formelle salgskontrakter. Runer og latin levde side om side i en toskriftkultur i nesten 300 år, og for et land i utkanten ble runeskriverne etter hvert brobyggere til en europeisk kultur.

Dette er en bok for mange. Her er det mye å lære for dem som behandler eller har omsorg for pasienter med alvorlig sykdom, inkludert pårørende, og for dem med interesse for språk, historie og litteratur. Boken anbefales på det varmeste.

PETTER GJERSVIK

Medisinsk redaktør
Tidsskriftet

Klokt om organisering av helsetjenesten



MAYO CLINIC STRATEGIES TO REDUCE BURNOUT

Stephen Swensen, Tait Shanafelt
12 Actions to Create the Ideal Workplace. 336 s, tab, ill. Oxford: Oxford University Press, 2019. Pris GBP 23
 ISBN 978-0-19-084896-5

20 års erfaring fra klinikk, forskning og lederskap ligger til grunn for denne kloke og nyttige boken om hvordan skape arbeidsplasser som er helsefremmende, både for pasienter og helsepersonell. Parallelt med klinisk praksis har to nestorer fra Mayo Clinic fordypet seg i henholdsvis behandlingskvalitet og utbrenthet blant helsepersonell.

Det har resultert i en bok som viser hvor-

dan helseledere og helsepersonell i fellesskap kan engasjere seg for å identifisere organisasjonsutfordringer og utvikle strategier for å «hjelp pasienter ... ved å hjelpe profesjonelle».

Tidligere utbrenthetsforskning har i stor grad studert stress og utbrenthet ut fra et individperspektiv. Her beskriver forfatterne derimot hvordan organisasjonen kan forebygge utbrenthet ved å skape *esprit de corps* – et uttrykk som omfatter fellesskap, engasjement, profesjonell tilfredshet, lojalitet, mening i arbeidet og interesse og ansvar for teamets beste.

Boken er inndelt i fire deler. I første del finner vi evidens og erfaring for at både behandlingskvalitet og *esprit de corps* er nødvendige og lønnsomme målsetninger for profesjonelt velvære, optimal pasientbehandling og organisasjon. I del to presenteres en strategi for å fremme økt styring for den enkelte i hverdagen, opplevelse av sammenheng i arbeidssituasjonen og nødvendig fellesskap. Den tredje delen, som er den mest omfattende, konkretiserer strategien med teori og eksempler på tiltak. I del fire oppsummeres kort veien mot å skape *esprit de corps* i organisasjoner.

Forfatterne gir mange eksempler på orga-

nisatoriske endringsprosesser med betydning for *esprit de corps*. Disse viser ofte til godt gjennomførte vitenskapelige studier. Kapitlene startes og avsluttes med relevante og gjenkjennelige situasjoner fra arbeidshverdagen som fint illustrerer tematikken i kapittelet. Rikelig med illustrative diagrammer, punktvisse lister og pregnante oppsummeringer av hvert kapittel understreker hovedpoengene i teksten. På tross av forskjeller mellom amerikansk og norsk helse-system peker boken i hovedsak på allmenngyldige tiltak som må gjøres lokalt i samhandling mellom helsepersonell og ledere.

Referanselistene inkluderer primært forfatternes egen forskning på feltet og andre amerikanske studier, men jeg savner europeiske kilder.

Jeg håper denne kloke erfarings- og evidensbaserte boken kan føre til diskusjon om nødvendige organisatoriske prosesser på våre arbeidsplasser, som kan fremme et godt arbeidsmiljø for helsepersonell – og dermed også fremme god behandlingskvalitet og pasienttilfredshet.

KARIN ISAKSSON RØ

Seniorforsker og lege ved LEFO – Legeforskningsinstituttet

UNIVERSITETET I OSLO

www.med.uio.no/disputaser/



VIERA STUBNOVA

Heart-kidney interactions in outpatients with heart failure – reducing confounding by propensity score matching. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 15.10.2020.

Bedømmelseskomiteé: Michael Fu, University of Gothenburg, Sverige, Bjørn Egil Vikse, Universitetet i Bergen, og Sigrun Halvorsen, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Bård Waldum-Grevbo og Ingrid Os.

SEBJØRG ELIZABETH HESLA NORDSTRAND

Clinical presentation of patients who developed narcolepsy type 1 after the influenza A (H1N1) epidemic and vaccination campaign in Norway – Health related quality of life, psychiatric symptoms and medical comorbidities. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 16.10.2020.

Bedømmelseskomiteé: Morten Engstrøm, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Attila Szakacs, University of Gothenburg/Halland Hospital, Sverige, og Shuo-Wang Qiao, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Stine Knudsen Heier, Terje Rootwelt, Berit Hjelde Hansen, Kristian Bernhard Nilsen og Tor Ivar Karlsen.

ANUPAM CHANDRA

Fatty acids and cardiovascular risk factors in a Norwegian general population. Data from the Akershus Cardiac Examination (ACE) 1950 Study. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 23.10.2020.

Bedømmelseskomiteé: Bruce Griffin, University of Surrey, Storbritannia, Sam Riahi, Aalborg University Hospital, Danmark, og Kirsten Bjørklund Holven, Universitetet i Oslo.

Veiledere: My Svensson, Ivar Anders Eide og Torbjørn Omland.

CHRISTIAN FOUIGNER

On the genetic determinants of cancer phenotypes. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 28.10.2020.

Bedømmelseskomiteé: Torsten O. Nielsen, University of British Columbia, Canada, Nick Tobin, Karolinska Institutet, Stockholm, Sverige, og Kristina Lindemann, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Therese Sørli, Jens Henrik Norum og Ole Christian Lingjærde.

EINAR AUGUST HØGESTØL

MRI and Other Biomarkers in Early MS. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 27.10.2020.

Bedømmelseskomiteé: Hugo Vrenken, Vrije Universiteit, Amsterdam, Nederland, Øivind F. Grytten Torkildsen, Universitetet i Bergen, og Angelika Gabriele Sorteberg, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Hanne Flinstad Harbo, Lars Tjelta Westlye og Gro Owren Nygaard.

NINA JULIE VERKET

Quality of life assessment and screening tool development for endometriosis. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 29.10.2020.

Bedømmelseskomiteé: Ulrik Schiøler Kesmodel, Aalborg University and Aalborg University Hospital, Danmark, Axel Forman, Aarhus University Hospital, Danmark, og Johanne Sundby, Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo.

Veiledere: Tom Gunnar Tanbo.

UNIVERSITETET I BERGEN

www.uib.no/info/dr_grad/



VERNESA DIZDAR

Functional Gastrointestinal Disorders following Giardia infection. Visceral hypersensitivity and low-grade inflammation. Utgår fra Klinisk institutt 1. Disputas 20.10.2020.

Bedømmelseskomiteé: Per Christian Valle, Universitetssykehuset i Nord-Norge, Per Farup, Sykehuset Innlandet, Gjøvik, og Kari Erichsen, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Trygve Hausken, Odd Helge Gilja og Kurt Hanevik.

TONE ELISE GJØTTERUD HENRIKSEN

Blue-blocking glasses as adjunctive treatment for bipolar mania – and exploration of motor activity patterns in serious mental disorders. Utgår fra Klinisk institutt 1. Disputas 23.10.2020.

Bedømmelseskomiteé: Ole Didrik Lærum, Københavns Universitet, Danmark, Solveig Merete Klæbo Reitan, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, og Irene Bircow Elgen, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Anders Lund og Ole Bernt Fasmer.

GURO KRISTIN MELVE

Immunoregulatory networks in healthy adult allogeneic stem cell donors. Studies of peripheral hematopoietic stem cell donors and their recipients. Utgår fra Klinisk institutt 1. Disputas 28.10.2020.

Bedømmelseskomiteé: Agneta Wikman, Karolinska Institutet, Sverige, Richard Wilfred Olausson, Oslo universitetssykehus, og Thomas Knoop, Universitetet i Bergen.

Veiledere: Øystein Bruslerud, Elisabeth Ersvær og Einar Klæboe Kristoffersen.



Det skapende universitet

<http://www.ntnu.no/kalender#tag=disputaserdmf>**ELLEN DALEN ARNSTAD**

Pain and Fatigue in Young Adults with Juvenile Idiopathic Arthritis – Based on A Nordic Prospective Longitudinal Study. Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin. Disputas 23.10.2020.

Bedømmelseskommité: Nico Martinus Wulffraat, University Medical Center Utrecht (UMC Utrecht), Nederland, Kirsten Minden, German Rheumatism Research Centre, Berlin, Tyskland, og Marianne Wallenius, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Marite Rygg, Pål Richard Romundstad og Trond Sand.

SOLVEIG BJELLMO

Potential harms and benefits of planned cesarean delivery of fetuses in breech presentation at term. An observational study from Norway. Utgår fra Institutt for klinisk og molekylær medisin. Disputas 29.10.2020.

Bedømmelseskommité: Jenny Kurinczuk, NPEU, Oxford University, Storbritannia, Andreas Herbst, Lunds Universitet/ Skåne Universitetssjukhus, Sverige, og Jo-Åsmund Lund, Institutt for helsevitenskap Ålesund, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Torstein Vik, Pål Richard Romundstad, Guro Lillemoen Andersen og Marit Martinussen.

ARNT-OLE TVENNING

Drusenoid pigment epithelial detachments and age-related macular degeneration. Utgår fra Institutt for nevrologi og bevegelsesvitenskap. Disputas 30.10.2020.

Bedømmelseskommité: Robyn Guymy, Centre for Eye Research, Australia, Carsten Faber, Hoved-OrtoCenteret Rigshospitalet, Danmark, og Vegard Bugten, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Veiledere: Dordi Austeng og Jørgen Krohn.

**UNIVERSITETET
I TROMSØ**

<https://uit.no/tavla>
Norges arktiske universitet

HANNE SKJERVEN BERSVENDSEN

Sexual function and lifestyle behavior among lymphoma survivors after high dose chemotherapy with autologous stem-cell transplantation. Utgår fra Institutt for klinisk medisin. Disputas 22.10.2020.

Bedømmelseskommité: Lena Wettergren, Karolinska Institutet, Sverige, Heidi Knobel, Kreftklinikken, St. Olavs hospital, og Rolf Jorde, Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet.

Veiledere: Cecilie E. Kiserud, Hege Sagstuen Haugnes og Harald Holte.

ANNONSER

**FACEBOOK.COM/
TIDSSKRIFTET**

Vi publiserer daglige oppdateringer med nye artikler.

Lik oss på Facebook, og du vil bli gjort oppmerksom på aktuelle saker.

**ADVOKATFIRMAET
KVANDE & CO**

Advokat og lege Georg Kvande
Advokat Anette Lilleengen Kvande

**HELSERETT
ERSTATNINGSRETT
ALMINNELIG PRAKSIS**

Bistand til helsepersonell og pasienter i sivile og strafferettslige spørsmål

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

www.advokatkvande.no

SYK – SKADET – UFOR

Vi har spesialisert oss innen trygderett og personskadeerstatning.

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

Advokatfirmaet
Andersen
M.N.A.

Skippergata 33
0154 OSLO

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

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

GUSTAV PEDERSEN



Gustav Pedersen døde 1. oktober 2020, etter noen tids sykdom. Han ble 56 år gammel. Han har vært en ledestjerne både i avdelingen og i det nasjonale fagmiljøet. Gustav har satt spor etter seg som fagperson, forsker og leder, og ikke minst som det medmennesket han var. Han var en klok og varm person, som vil bli savnet sårt og dypt.

Gustav fullførte legeutdanningen ved Universitetet i Bergen i 1992. Hans første arbeidserfaring fikk han som turnuslege i Narvik. Han ble tidlig interessert i kirurgi og fikk en bred generell kirurgisk utdanning ved Haraldsplass Diagonale Sykehus

i perioden 1996–2000. Deretter startet han ved Karkirurgisk avdeling på Haukeland universitetssykehus. Han ble spesialist i generell kirurgi i 2003, og i karkirurgi i 2005. I 2009 tok han med seg familien i fire måneder til Malawi, som en av få kirurger der. Oppholdet gav ham ytterligere bredde og erfaring.

Fra 2003 arbeidet Gustav som overlege ved Karkirurgisk avdeling, Haukeland universitetssykehus, og fra 2012 var han avdelingssjef. Her bygget han opp karkirurgien regionalt og engasjerte seg i nasjonale planer for fremtidens karkirurgi.

I 2007 tok Gustav sin doktorgrad på bakgrunn av sitt arbeid på femoropopliteal bypass-kirurgi. Han deltok i den internasjonale Propaten-studien og var ivrig etter å oppdatere den karkirurgiske standarden i Bergen til et internasjonalt nivå. Han var innovativ i bruk av nye teknikker og innarbeidet en evidensbasert behandling av pasienter. Nyere kirurgiske teknikker ble i Bergen innført av Gustav. Han holdt seg oppdatert til enhver tid. Han var leder for Norsk Karkirurgisk Forening i perioden 2006–08. Han veiledet doktorgradsstudenter

og forskere ved andre forskningsprosjekt, alltid med en entusiasme og optimisme.

Gustav var en nøyaktig og samvittighetsfull kirurg og en god leder. Han ga trygghet både til sine pasienter og kolleger. Han hadde unike mellommenneskelige evner og var alltid positiv. I kraft av sin personlighet og faglige tyngde ble han lyttet til og nøt stor respekt blant kolleger nasjonalt. Med sin entusiasme for faget, sin ro og tålmodighet var han til stor inspirasjon for yngre kolleger.

Sykdommen som rammet ham så urettferdig og hardt, gjorde at han det siste året måtte redusere den kliniske arbeidsmengden, men han fortsatte å være akademisk aktiv inntil det siste.

Vi føler stor takknemlighet for at vi fikk kjenne Gustav og velger å avrunde med hans egne ord: Ha respekt. Vær snill. Alltid.

Våre dypeste medfølelse går til familien, hans kone Ann og deres flotte barn, Jonas, Sunniva og Linnéa.

ESPEN GUBBERUD, CELINE SØRLIE,
HENRIK HALVORSEN, IREN HJELLESTAD,
HELLE NATERSTAD, SVEIN AMUNDSEN,
MORTEN VETRHUS, BEATE VIDDAL

DEIDI ANN STRICKLAND BERGESTUEN



Det var med stor sorg vi mottok beskjed om at vår gode kollega og venn Deidi gikk bort 14. juli 2020. Deidi ble født i 1968 i Texas og studerte medisin ved UT Southwestern i Dallas. Hun møtte sin mann, Trond, på språkskole i Santiago de Compostela i 1989. De fikk to døtre: Silje i 1999 og Hannah i 2002. I 2001 flyttet familien til Norge.

I over 10 år var Deidi en viktig del av kolle-

giet ved Seksjon for fordøyelsessykdommer på Rikshospitalet. Hun jobbet som LIS-lege og ph.d.-student, og i 2010 disputerte hun med arbeidet *Studies on the Epidemiology and Fibrotic Complications of Small Intestinal Neuroendocrine Tumors*.

Vi lærte henne å kjenne som en svært engasjert, kunnskapsrik, nøyaktig og arbeidssom kollega. Alt hun gjorde var av ypperste kvalitet. Hun elsket sitt yrke og utgjorde en forskjell i sitt engasjement og varme omtanke overfor pasientene. Hun delte villig ut sitt personlige telefonnummer til pasienter som trengte ekstra oppfølging og var alltid vennlig, blid og høflig, og en glede å jobbe sammen med. Mange av oss var også på besøk i hennes hyggelige hjem i Asker eller traff familien i andre sosiale sammenhenger. Disse møtene var alltid fylt av latter og glede.

Det var et stort sjokk for oss alle da Deidi i førjulstiden i 2011 fikk påvist lungekreft med spredning. Vi fryktet at hun hadde svært begrenset tid igjen å leve. Kort tid etter diagnosen valgte familien å flytte

tilbake til USA for å kunne tilbringe tid med Deidis familie. Vi har alle gledet oss over at hun har fått lagt så mange gode år til livet takket være nye behandlinger som hadde meget god effekt. Dette gjorde henne i stand til å tilbringe tid sammen med sine nærmeste, og ikke minst å kunne følge sine døtre inn i voksenlivet. Det gav henne også muligheten til å jobbe videre som lege.

Familien har hele veien vært svært åpen og inkluderende i møte med Deidis sykdom, det har vi satt stor pris på. Deidi var kristen og fant mot, styrke og trøst i Gud. Hun og familien reiste til Norge årlig etter at hun ble syk, og hun besøkte da venner og kolleger.

Vi bærer med oss bare gode minner om Deidi, og husker henne med glede og takknemlighet.

Våre varme tanker går til Trond, Silje og Hannah.

KRISTIN KAASEN JØRGENSEN,
KRISTINE WIENCKE, ESPEN THIIIS-EVENSEN,
KNUT LUNDIN, MORTEN VATN,
ERIK SCHRUMPF, KIRSTEN MURI BOBERG

KJELL ROOTWELT



Kjell Rootwelt var født i 1933 og døde 22. august i år, 86 år gammel.

Kjell var overlege ved Nukleærmedisinsk avdeling på Rikshospital og professor ved Universitetet i Oslo. Han vokste opp i Oslo, studerte medisin her og var gjennom hele sitt yrkesliv knyttet til Rikshospitalet. Selv om han nå hadde vært pensjonist siden 2004, føles hans bortgang likevel som et punktum for en viktig periode for nukleærmedisin i Norge.

Gjennom sitt lange virke gjorde han en stor innsats for vårt fagområde ikke bare på sin egen arbeidsplass, men også nasjo-

nalt og internasjonalt. Kjell holdt fast ved nukleærmedisin med alle dets matematiske og naturvitenskapelige utfordringer. Vi som fikk være hans medarbeidere, ser med glede tilbake på flere tiår under hans ledelse ved avdelingen. Vi fikk også nyte godt av hans innsats som innleid pensjonist fram til 2010. Han sørget for at ikke bare legene, men også bioingeniørene, fikk delta ved avdelingens interne møter og undervisning. Det gjaldt også ved nasjonale og internasjonale møter og kongresser. Denne omtalen er derfor skrevet av leger og bioingeniører i fellesskap.

Kjell bygde opp et fagområde som ikke var særlig utviklet da han startet sin yrkeskarriere. Tilgjengelighet og medisinsk anvendelse av radioaktive isotoper økte etter andre verdenskrig. Økt satsing på våpenteknologi under en krig kan ha utilisiktede positive bieffekter. Men det nukleærmedisinske fagområdet var likevel lenge meget avgrenset, oftest som en del av de største sentralsykehusenes medisinske laboratorier. Det var først mot slutten av 1960-årene at nukleærmedisinske avdelinger begynte å vokse ved at bildedannende tek-

nologi basert på radioaktivitet ble tilgjengelig. Kjell opplevde dette teknologiske kvantespranget, og han tilegnet seg en grunnleggende innsikt i teknologien. Rikshospitalets nukleærmedisinske avdeling ble under hans ledelse den fremste avdelingen i landet.

Kjell ble utnevnt til første norske professor i nukleærmedisin i 1993 og ble i 2005 tildelt Kongens fortjenstmedalje i gull for sin faglige innsats. Han fikk gitt ut den første og hittil eneste norske lærebok i nukleærmedisin i 1995. Boka er bygd på og følger i stor grad formatet til de prosedyrene han allerede hadde utarbeidet til bruk ved avdelingen. Nettopp dette formatet gjør boka til ikke bare en lærebok, men også en meget nyttig oppslagsbok.

Kjell satte stor pris på sin familie. Vår tanker går til hans kone Vesla, og de tre barna Terje, Helge og Vibeke.

På vegne av alle Kjells medarbeidere ved Nukleærmedisinsk avdeling på Rikshospitalet.

JAN G. FJELD, AUD MELBØE, SIGNE ELISE HAGVE, MERETHE WIGEN ANDERSEN

KJELL ROOTWELT

Det var med stor ærbødighet og enorm ydmykhet jeg møtte til jobbintervju hos Kjell Rootwelt rundt årtusenskiftet. Han var kjent for å ha bygget opp norsk nukleærmedisin til toppnivå, ikke bare innenfor landets grenser.

Med sin korrekte form, faglige dyktighet, og antagelig en god porsjon sjenanse, var det nok noen som misforsto ham som arrogant. Hvor feil kan man ta!

Kjell fremsto som mer «oppgaveorientert» enn «relasjonsorientert», men personalet

han hadde samlet under sine vinger var ikke bare kompetente, de var også sosiale, morsomme og frekke! Og Kjell satte stor pris på litt motbør og vind i seilene. Han hadde øye for de gode ideer, og det var likegyldig om de kom fra sekretæren, den mest erfarne bioingeniøren, eller fra den nyansatte assistentlegen.

Kjell nærmet seg pensjonsalderen da jeg ble kjent med ham, men han var lang fra forgubbet! Alltid på våkent utkikk etter nye ideer og utviklingsmuligheter.

Hvilken gave det var å jobbe sammen med Kjell og «Kjells Angels». Den gaven skal jeg ta med meg videre i livet, og jeg skal prøve å leve etter hans devise: Man lærer så lenge man har elever!

To kloke

Det er ein
Som er så klok
At i lag med han
Skjønar eg
Kor dum eg er.

Så er det
ein annan
som er så klok
at i lag med han
er eg klok
eg og.

(Erling Indreeide)

HANNE SOLHEIM

Legejobber



Foto: Hraun/iStock

Informasjon om priser og formater finner du på [legejobber.no](https://www.legejobber.no)

For rekrutteringstjenester kontakt legejobber@tidsskriftet.no

For annonsering kontakt annonser@tidsskriftet.no

Legejobber.no utvider tjenestetilbudet

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

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

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

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

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

ALLMENNEMEDISIN

Gloppen kommune, med Sandane som kommunesenter, har om lag 5.800 innbyggjarar og er ein del av Nordfjord sin felles bu- og arbeidsmarknad på 40 – 50.000 menneske. Flyplassen i Nordfjord - Sandane lufthamn - ligg i Gloppen, og vi har gode kommunikasjonar til resten av fylket og landet. Gloppen har full barnehagedekning og gode offentlege tenester. Kommunen har i tillegg til grunnskule og kulturskule også folkehøgskule og vidaregåande skule. Næringslivet i kommunen er variert og prega av optimisme. Vi har flott natur og det er godt tilrettelagt for friluftsliv sommar som vinter. Her er eit stort og aktivt miljø innan musikk, idrett og kultur, og kommunen har vore kåra både som årets kulturkommune og årets musikkommune.



Gloppen kommune

Fastlegevikariat

Vi har ledig vikarlegestilling på fastlegeheimel med listetak på 850 pasientar ved Gloppen legesenter. 10 mnd vikariat med moglegheit for fortsetjing / fast stilling.

Kvalifikasjonar

Vi søker en spesialist i allmennmedisin eller lege som kvalifiserer til tilsetjing i LIS 3 stilling i allmennmedisin

- Norsk autorisasjon som lege
- Godkjent LIS 1
- Motivasjon for å bli spesialist i allmenmedisin
- Gode kommunikasjonsferdigheter på norsk, både skriftlig og muntlig

Personleg eignaheit, interesse og kunnskap vil bli vektlagt. Erfaring frå kommunehelsetenesta og fastlegeordninga er ein stor fordel.

Vi tilbyr:

- Legesenter i lyse lokalar, bygd i 2012 og plassert i kommunesenteret på Sandane med utsikt over Gloppefjorden.
- Seks erfarne fastlegar i 30-40 årene som har vore på legesenteret mellom 4 og 15 år. LIS 1 lege.
- Lang erfaring med rettleiing av legar i spesialisering.
- Hjelpepersonell med 3 sjukepleiarar, 2 helsesekretærar og 1 bioingeniør - totalt 5 årsverk.
- Eit velutstyrt laboratorium
- Fleire skiftestover
- Godt arbeidsmiljø med felles lunsj dagleg med alt personalet samt vekentlege legemøte.
- Godt samarbeide med den kommunale helsetenesta.
- Legevakt lokalt i Gloppen kommune. 10 delt (ca 3 vakter pr. mnd). Heimevakt med på snitt 4-6 henvendingar pr. vakt.

Lønns- og arbeidsvilkår:

Sjølvsendig næringsdrivande i kommunalt dreve legesenter. Nullavtale dvs at basistilskot går direkte til kommunen og at inntekt frå takstar går direkte til legen. Kommunen kan ifølgje sentrale avtalar disponere inntil 20% kommunalstilling.

Det blir stilt krav om tilfredsstillande politiattest.

Sjå informasjon om kommunen under. Søk også på følgjande i sosiale medier : #nordfjordaktiv #gloppenertoppen #trivselsskogen #trivselshagen

Thomas Hebard
Leiar for legetenesta
57 88 44 40

Søknadsfrist: 30.11.2020
Søknad: www.gloppen.kommune.no
- ledige stillingar



Stord kommune

Fastlegeavtale - overtaking

Stord kommune har ledig fastlegeavtale ved Stord legesenter frå 1.4.21 i samband med alderspensjonering. Det kan vera aktuelt å starta tidlegare eller starta gradvis etter avtale. For fullstendig utlysningstekst, sjå heimesida til kommunen, ID 1640, eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 15.11.2020

Legejobber.no



Stord kommune

Sjukeheimoverlege – nyoppretta 50% stilling

Stord kommune har ledig fast 50% stilling for sjukeheimoverlege frå 01.01.21. Stillinga kan kombinerast med fastlegeheimel som vert ledig, eller anna allmenmedisinsk/samfunnsmedisinsk arbeid. For fullstendig utlysningstekst, sjå heimesida til kommunen, ID 1642, eller Legejobber.no.

Søknadsfrist: 15.11.2020

Legejobber.no



BERGEN KOMMUNE

Ledig fastlegehjemmel/deleliste ved 3 Leger - Arna bydel

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

Søknadsfrist: 15.11.2020

Legejobber.no



BERGEN KOMMUNE

Nyopprettet fastlegehjemmel ved 3 Leger - Arna bydel

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

Søknadsfrist: 15.11.2020

Legejobber.no

BERGEN
KOMMUNE**Ledig fastlegehjemmel ved Legene på Tårn plass**For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb**Søknadsfrist: 15.11.2020**

Legejobber.no



Oslo

**Oslo kommune
Bydel Sagene****Fastlegehjemmel Bentsebro legesenter**For fullstendig utlysning og link til søknadsskjema, se Legejobber.no eller kommunens nettsider.**Søknadsfrist: 1. desember 2020****ALVER**
KOMMUNE**Fastlege - 80 % vikariat**Ved Frekhaug legesenter er det ledigfastlønna vikariat frå snarast råd inntil eitt år. Av dette er 20 % avsett som helsestasjonslege. Høgare stillingsprosent kan diskuteras. For fullstendig utlysningstekst, sjå heimesida til kommunen eller Legejobber.no.**Søknadsfrist: 24.11.2020**

Legejobber.no

BERGEN
KOMMUNE**Ledig fastlegehjemmel ved Olsvik legesenter
- Laksevåg bydel**For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb**Søknadsfrist: 22.11.2020**

Legejobber.no

Sør-Odal kommune har om lag 7900 innbyggere og ligger sentralt på østlandet. Det er kort vei til Gardermoen og en time til Oslo. Kommunen har 6 fastlegehjemler fordelt på tre legekontorer, og har hatt en stabil legedekning i mange år. Fra januar 2021 er det ledig to fastlegehjemler ved Parken legesenter.



Sør-Odal kommune

FASTLEGER

Parken legesenter er en godt etablert praksis i moderne og nyoppussede lokaler ved Parken kjøpesenter på Skarnes. Legesenteret har i dag 2 fastleger og tilknyttet LIS-1 lege. Lokalene er romslige, og det er plass til tre fastleger pluss LIS-1 lege.

Praksisen er tilrettelagt for funksjonshemmede, er godt utstyrt med blant annet EKG, 24-timers blodtrykk og spirometri, og bruker CGM allmenn som journalsystem. Listetak: 1500 og 800 pasienter. Begge listene er fulle og det er venteliste.

Økonomiske betingelser avtales med dagens hjemmelshavere i tråd med gjeldende regelverk. Det kan være mulig å dele hjemmel med listetak 1500 pasienter i to. Kontrakten med kommunen reguleres av sentrale avtaler, fastlegeforskriften og annet relevant lovverk. Sør-Odal kommune ønsker å tilby en strukturert spesialistutdanning for å sikre rekruttering. Stillingene er faste, men kan også tilbys som vikariat på 6 mnd varighet, med mulighet for forlengelse.

Arbeidsoppgaver

Fastlegen skal tilby tjenester som følger av fastlegeforskriften, herunder betjene øyeblikkelig hjelp innenfor kontortiden kl 0800–1600.

Legevakt: Pliktig deltakelse i lokal daglegevakt. Sør-Odal er tilsluttet interkommunal legevakt utenfor ordinær arbeidstid lokalisert i Kongsvinger (sykehusbygget) – moderne lokaler med LV-sentral og godt kvalifisert hjelpepersonell.

Offentlig allmennlegearbeid: Det kan tilpliktes kommunal bistilling inntil 7,5 timer /uke. Evt veiledningsoppgave LIS- 1 lege

Kvalifikasjoner

Norsk autorisasjon som lege og godkjent LIS1/turnustjeneste eller tilsvarende

Beherske norsk muntlig og skriftlig meget godt
Søker må være spesialist i allmennmedisin, påbegynt spesialisering i allmennmedisin eller forpliktet seg til å starte spesialisering
Relevant erfaring fra fastlegepraksis vektlegges

Personlige egenskaper

Omgjengelighet og fleksibilitet
Gode samarbeidsevner
Kvinner oppfordres til å søke

Vi tilbyr

Spennende og givende arbeidsoppgaver
Spesialisering i allmennmedisin
Godt samarbeidsmiljø med kommunale helsetjenester

Søknadsfrist: 25. november 2020

Elektronisk søknad på kommunens hjemmeside:
www.sor-odal.kommune.no

Toril Gundersen
Kommunalsjef
Tlf: 48997842
toril.gundersen@sor-odal.kommune.no

Arne Skogholt
Fastlege og kommuneoverlege
Tlf: 95484039
Arne.Skogholt@sor-odal.kommune.no

BERGEN
KOMMUNE**Ledig fastlegehjemmel i Bergen**For fullstendig utlysning se www.legejobber.no eller www.bergen.kommune.no/jobb**Søknadsfrist: 22.11.2020**

Legejobber.no

**ID 624 Fastlegeheimel**Det er ledig fastlegeheimel i Fitjar kommune frå 1. april 2021. Heimelen har eit listetak på 1 300 personar, og ei listelengd på 1 200 personar. For fullstendig utlysningstekst, sjå heimesida til kommunen eller Legejobber.no.**Søknadsfrist: 20.11.2020**

Legejobber.no

Tromsø
kommune**Fastlegevikar - Nordbyen Legesenter**Nordbyen Legesenter har ledig 1 års vikariat som fastlege i privat praksis med oppstart 01.01.2021. Senere oppstart kan avtales med hjemmelsinnehaver. For fullstendig utlysning, se kommunens nettside eller Legejobber.no**Søknadsfrist: 15.11.2020**

Legejobber.no

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

BARNE- OG UNGDOMSPSYKIATRI

Oslo

oslo.kommune.no**Fastlegehjemmel
Vålerenga helsesenter**

Ledig veletablert fastlegehjemmel med 1200 listepasienter, i hyggelig og veldrevet 5-legesenter i moderne og velutstyrte lokaler sentralt på Vålerenga.

Overtakelse 1. februar.

Søk elektronisk via www.ledigestillinger.oslo.kommune.no (ref.nr 4303429906) – her finner du også fullstendig søknadstekst.**Frist: 24.11.20.**

Bydel Gamle Oslo

**Sakkyndig spesialist (deltid)**Vi kunngjør nå avtaler om sakkyndigtjenester i **barne- og ungdomspsykiatri**Mer informasjon finner du på npe.no.Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp (doffin.no).Tilbudsfrist er **torsdag 10. desember kl. 12:00**.**Spørsmål kan rettes til:**Seniorrådgiver,
Mads Morten Nøjd
Telefon: 22 99 44 48Koordinator sakkyndighet,
Gro Marie Haugen
Telefon: 22 99 46 90

FORDØYELSESSYKDOMMER



Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtale om sakkyndigtjenester i **fordøyelsessykdommer**

Mer informasjon finner du på npe.no.

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp (doffin.no).

Tilbudsfrist er **torsdag 10. desember kl. 12:00.**

Spørsmål kan rettes til:

Seniorrådgiver, Mads Morten Nøjd Telefon: 22 99 44 48	Koordinator sakkyndighet, Gro Marie Haugen Telefon: 22 99 46 90
---	---

FYSIKALSK MEDISIN OG REHABILITERING



Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtale om sakkyndigtjenester i **fysikalsk medisin og rehabilitering**

Mer informasjon finner du på npe.no.

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp (doffin.no).

Tilbudsfrist er **torsdag 10. desember kl. 12:00.**

Spørsmål kan rettes til:

Seniorrådgiver, Mads Morten Nøjd Telefon: 22 99 44 48	Koordinator sakkyndighet, Gro Marie Haugen Telefon: 22 99 46 90
---	---

HJERTESYKDOMMER



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

20 % avtaleheimel i hjertesjukdomar i Bergen

20 % avtaleheimel for godkjend spesialist i hjertesjukdomar er ledig frå 01.06.2021, eller etter avtale.

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

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

Sentrale moment i vurdering av søkjarane vil mellom anna vere:

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

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

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

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

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

Spørsmål om praksisen kan rettast til Kjell Harald Arntzen, tlf.: 90 07 58 40.

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

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

Søknadsfrist 1. desember

MAXILLOFACIAL KIRURGI



Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtale om sakkyndigtjenester i **maxillofacial kirurgi**

Mer informasjon finner du på npe.no.

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp (doffin.no).

Tilbudsfrist er **torsdag 10. desember kl. 12:00.**

Spørsmål kan rettes til:

Senierrådgiver, Mads Morten Nøjd Telefon: 22 99 44 48	Koordinator sakkyndighet, Gro Marie Haugen Telefon: 22 99 46 90
---	---

ORTOPEDISK KIRURGI



Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtaler om sakkyndigtjenester i **ortopedisk kirurgi**

Mer informasjon finner du på npe.no.

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp (doffin.no).

Tilbudsfrist er **torsdag 10. desember kl. 12:00.**

Spørsmål kan rettes til:

Senierrådgiver, Mads Morten Nøjd Telefon: 22 99 44 48	Koordinator sakkyndighet, Gro Marie Haugen Telefon: 22 99 46 90
---	---

PSYKIATRI



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

100 % avtaleheimel i psykiatri i Stavanger- / Sandnesområdet

100 % avtaleheimel for godkjend spesialist i i psykiatri i Stavanger- /Sandnesområdet er ledig frå 01.04.2021, eller etter avtale.

Sentrale moment i vurdering av søkjarane vil mellom anna vere:

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

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

Avtalespesialisten skal bidra til å oppfylle "sørge for" - ansvaret til Helse Vest. Det inneber mellom anna at avtalespesialisten føretar undersøkingar, diagnostikk og behandling i medhald av regionale og nasjonale mål og prioriteringar og lovgiving, jf. punkt 4.1 i rammeavtalen. Avtalespesialisten skal ha ein forpliktande samarbeidsavtale med Helse Stavanger HF ved Sola DPS. Avtalespesialisten skal samarbeide med Helse Stavanger HF ved Sola DPS om oppgåvedeling og for å sikre gode pasientløp. Avtalespesialisten skal også ta imot pasientar som er vurdert i Helse Stavanger HF ved Sola DPS. Dette vil bli regulert nærare i den individuelle avtalen mellom Helse Vest RHF og avtalespesialisten.

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

Driftstilskotet utgjer eit årleg beløp p.t. mellom kr. 936 840 (klasse 1) til kr. 1 395 300 (klasse 3).

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

Overtaking av noverande praksis fylgjer reglane i § 11 i "Rammeavtale mellom de regionale helseforetak og Den norske legeforening om avtalepraksis for legespesialister".

Spørsmål om praksisen kan rettast til Per Martin Lea tlf. 48 00 50 41.

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

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

Søknadsfrist 1. desember

NPE | NORSK PASIENTSKADE-ERSTATNING

Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtaler om sakkyndigtjenester i **psykiatri**

Mer informasjon finner du på npe.no.

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp (doffin.no).

Tilbudsfrist er **torsdag 10. desember kl. 12:00**.

Spørsmål kan rettes til:

Seniorrådgiver, Mads Morten Nøjd Telefon: 22 99 44 48	Koordinator sakkyndighet, Gro Marie Haugen Telefon: 22 99 46 90
---	---

RADIOLOGI

NPE | NORSK PASIENTSKADE-ERSTATNING

Sakkyndig spesialist (deltid)

Vi kunngjør nå avtale om sakkyndigtjenester i **radiologi**

Mer informasjon finner du på npe.no.

Fullstendig kunngjøring er publisert på Database for offentlige innkjøp (doffin.no).

Tilbudsfrist er **torsdag 10. desember kl. 12:00**.

Spørsmål kan rettes til:

Seniorrådgiver, Mads Morten Nøjd Telefon: 22 99 44 48	Koordinator sakkyndighet, Gro Marie Haugen Telefon: 22 99 46 90
---	---

Legejobber

TIDSSKRIFTETS STILLINGSPORTAL

Norges mest komplette
oversikt over ledige
legejobber

Her finner du ledige stillinger i offentlig og privat sektor, i alle helseforetak og kommuner i Norge

Få varsling på e-post om nye, relevante jobber

legejobber.no

 Tidsskriftet



Tidsskriftet på Facebook

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

Daglig oppdatering med nye artikler. Lik oss på Facebook, og du vil bli gjort oppmerksom på aktuelle saker.

Klikk deg inn, fordyp deg i interessante temaer og del viktige artikler.

En som lytter.

Konfidensielt.

Lett tilgjengelig.



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

3 gratis timer.

Uten journal.

Med taushetsplikt.



Støttekollegaordningen

DEN NORSKE LEGEFORENING

ANESTESIOLOGI/SMERTEBEHANDLING

MAGNAT MEDISINSKE SENTER
Tverrfaglig avtalehjemlet smerteklinikk

www.magnatcenter.no - Adr. Drammensveien 130, inngang B8
Tlf. 22 60 62 00 - E-post. medisinske@magnat.nhn.no

Ansvarlig spesialist Lars Rustad


Smerteklinikken

Dag A. Kaare. Spesialist i anesthesiologi.
Dr.med. Morten Vinje. Spesialist i anesthesiologi.
Kirkeveien 64 A, 0364 Oslo. Telefon 23 20 28 00. Telefaks 23 20 27 99.



SMERTE-MEDISINSK INSTITUTT
Multidisiplinær avtalehjemlet smerteklinikk
Anestesileger med kompetanseområde smertemedisin
Dr.Med. Tore Hind Fagerlund
Dr. Wenche Sabel
Psykiater: Prof. Lars Tanum
Psykolog: Dr.Psychol Gunnar Rosen
Fysioterapeut: Sara Maria Allen
Adr. Sørkedalsveien 10 D, 0369 Oslo
Tlf. 23 33 42 50 - Mail adr. resepsjon@smi.nhn.no

INDREMEDISIN

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

FORSKJELLIGE SPESIALITETER



RÅDGIVNING OG BEHANDLING AV RUSPROBLEMER
Et problematisk forhold til alkohol og medikamenter blir kartlagt og utredet som helseproblem. Behandlingsstedet er en livssynsnøytral, ideell stiftelse og har avtale med Helse Sør-Øst. Pasientene betaler egenandel som i spesialisthelsetjenesten ved poliklinisk behandling, ingen betaling ved innleggelser. Klinikken holder til i Apalløkkveien 8, 0956 Oslo. Telefon: 22 90 26 60. Hjemmeside: incognito.no
E-post: kontakt@incognito.no

Vil du annonsere for din spesialistpraksis?

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

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



AKTUELT I FORENINGEN

FRA PRESIDENTEN

Gratulerer med Legenes Hus



MARIT HERMANSEN
PRESIDENT

13. oktober flyttet Legeforeningen inn i flotte nye lokaler på Christiania Torv. Ett år i landflyktighet i Kirkegata var over, og vi kunne stolt vise fram resultatet av et solid byggeprosjekt – levert på tid og på budsjett.

Det er eiendomsselskapet Christiania Torv AS som eier Legenes Hus. Det igjen er eid 50/50 av Legeforeningen og SOP (Sykehjelps- og pensjonsordningen for leger), mens Legeforeningen er en trofast leietaker i bygget. Det første vedtaket i dette store byggeprosjektet ble gjort for tre år siden, og fire mål har vært førende for hele prosjektet: Å ivareta og styrke Legenes hus som merkevare, å oppgradere/renovere Legenes hus innvendig, å utvide arealene og utnytte dem til det beste for organisasjonen i kommende 20-årsperiode, samt å øke kapasiteten til å arrangere kurs og møter. Det siste primært for å møte etterspørselen i vår egen organisasjon, men også som mulig inntektskilde for foreningen. Vi kan trygt si at vi har lykkes.

Legenes Hus framstår nå som et åpent, moderne og godt lokale av høy kvalitet. Du kommer rett inn i byggets hjerte, som er det åpne atriet med glasstak og diagonale trapper mellom etasjene. Dette skal være en god arbeidsplass, hvor den nye arkitekturen fremmer samarbeid på tvers av avdelinger og etasjer. Samtidig har vi helt fra starten prioritert å bygge så mange cellekontorer som mulig. En kan vel si at vi har gått fra å være motstrøms til framsynte. Dette er godt i den smittesituasjonen vi nå står i.

I første og andre etasje ligger det nye kurs- og konferansesenteret, med små

og store møterom godt utstyrt for vanlig fysiske møter, digitale møter – eller en kombinasjon av begge. Alle deler av Legeforeningen kan leie møterom i Legenes Hus til godt rabatterte priser. Legenes hus vil imidlertid også være attraktivt for andre som ønsker moderne og sentrale møtelokaler for enhver anledning. Legenes hus tar mål av seg til å bli et sentrum for diskusjon og politikkutvikling på helsefeltet.

Det har vært godt og tett samarbeid mellom byggherre Christiania Torv, entreprenør, arkitekter og rådgivende ingeniør. Sekretariatet har hatt stram og effektiv prosjektstyring, og de ansatte har vært omstillingsdyktige og løsningsorienterte. To sentralstyrer har tatt viktige og djerne avgjørelser. Det er et stort ansvar å forvalte en slik verdifull eiendom, og det er mange som skal takkes for innsatsen. Når jeg står ved bunnen av trappa og kikker opp i det lyse atriet, er det med stor takknemlighet og glede jeg tenker; dette ble bra – her kan vi få til mye flott.

Som medlem av Legeforeningen kan du bare komme innom Legenes Hus. Det er gode sitteplasser, fine møtebord, ja endog et par små «hytter» som kan brukes til jobb eller hygge. I Resepten kaffebar ved inngangen kan du kjøpe med deg nybrygget kaffe og en rømmebolle, før du tar en pause under glasstaket i atriet. Dette er nemlig Legenes Hus; en møteplass for medlemmene, de tillitsvalgte, sekretariatet og våre gjester. Velkommen!

Delte erfaringer fra covid-19-pandemien

«Stå-på-vilje» var et ord som gikk igjen under Legeforeningens erfaringskonferanse for å beskrive hvordan helsetjenesten snudde seg rundt på rekordtid da covid-19-pandemien traff Norge.

16. oktober arrangerte Legeforeningen en heldags erfaringskonferanse om covid-19. Konferansen var åpen for alle Legeforeningens foreningsledd og andre interesserte. Formålet med konferansen var å få direkte erfaringer fra pandemien fra Legeforeningens medlemmer og tillitsvalgte ute i tjenesten.

Legeforeningen ønsket samtidig å få frem erfaringer om hva myndighetene og foreningen kunne gjort bedre. Erfaringene vil bli samlet og brukt i Legeforeningens videre arbeid. Erfaringskonferansen ble hovedsakelig arrangert som et webinar, med noen innledere og et begrenset antall gjester fysisk til stede i Legenes hus.

President Marit Hermansen åpnet konferansen.

– Det er ingen hemmelighet at beredskapen i samfunnet var for dårlig. Var Legeforeningen godt nok forberedt? Jeg opplevde hvert fall at vi rettet energien der det trengtes, med landingsside om covid-19 på nettsidene våre, en egen innsatsgruppe i sekretariatet og tett kontakt med myndighetene og tjenesten, sa Hermansen før hun fortsatte:

– Rapporten fra dette arbeidet og det som kommer frem i dag, er det bare vi som kan lage. Vår forening og våre medlemmer sitter på en helt spesiell kunnskap.

Erfaringer fra sykehus

Erfaringskonferansens første del handlet om beredskap i sykehusene, og hva man kan lære derfra. Jasna Ribic, lege i spesialisering ved akuttmedisinsk avdeling ved Oslo universitetssykehus og Oona Dunlop, leder for krisestaben i medisinsk klinikk ved samme sykehus, ga en situasjonsrapport fra sykehuset. De beskrev blant annet usikkerheten og kaoset som rådet de første dagene under pandemien.

– Vi fikk alt for mye informasjon. Sykehuset burde læres opp til bedre å håndtere kriseinformasjon. Vi kommer til å ha mye usikkerhet også i tiden fremover, sa Dunlop. Hun understreket:



ÅPNET KONFERANSEN: Fra høyre: Redaktør i Tidsskriftet, Are Brean, generalsekretær i Legeforeningen, Geir Riise og president Marit Hermansen. Foto: Vilde Baugstø

– Helsepersonell må akseptere en viss risiko, men det må knyttes til gevinsten.

Hans Flaatten, professor ved Universitetet i Bergen, holdt innlegg om hvordan norske myndigheter reagerte under svineinfluenzaen, og de utredningene som er kommet i etterkant av den.

– Den gang manglet vi også mye, og ingen hadde oversikt over ressursene. Det manglet ikke på utredninger i etterkant. I de første årene etter svineinfluenzaen er beredskap nevnt flere ganger i utredningene, men etter hvert faller det ut. De siste ti årene har antallet intensivplasser stått på stedet hvil, påpekte Flaatten.

Han fikk spørsmål om områder der vi kunne vært bedre forberedt, og svarte blant annet at Norge måtte bli mer selvberget med smittevern- og beredskapsutstyr i fremtiden.

– Det er ikke noe grunn til at vi ikke kan produsere smitteutstyr i Norden. Ved Haukeland kunne vi ha tøyfrakker som kunne vaskes, fordi vi har vaskeri på sykehuset. Men de fleste sykehus i dag har ikke vaskeri, sa han.

Kommunenes håndtering

Kristian Krogshus, kommuneoverlege i Moss, holdt innlegg om erfaringer ved lokale smitteutbrudd. Moss kommune måtte håndtere smitteutbrudd på sykehjem tidlig i pandemien. De lærte blant annet at de ikke kunne stole på en negativ korona-test alene.

– Helsepersonell er gjerne vant til å slepe seg på jobb uavhengig av form, men nå måtte man ha lav terskel for å holde seg

hjemme. Det var svært viktig å unngå syke ansatte på jobb, fortalte Krogshus.

Han fortalte også at ved screening på sykehjem, oppdaget de smitte hos en beboer og tre ansatte uten symptomer.

– Vi lærte at det er utfordrende å bruke smittevernutstyr riktig. Dette er noe som må trenes på før et utbrudd og terpes på underveis. Vi så også et stort behov for tilstedeværende ledere, med tydelig og enkel veiledning, sa Krogshus.

Behov for informasjon

Marte Kvittum Tangen, leder i Norsk forening for allmennmedisin (Nfa), holdt innlegg om hva vi har lært av pandemien og hvordan vi best kan ruste fastlegekontorene og legevakten fremover.

– Fastlegene er vant til å håndtere usikkerhet, men pandemien var noe helt nytt. Det oppsto et enormt koordinering- og informasjonbehov, sa Kvittum Tangen.

Hun forklarte at Allmennlegeforeningen og Nfa derfor gikk sammen og opprettet en innsatsgruppe for koronaviruset. Innsatsgruppen ga informasjon til medlemmene.

– Det var veldig nyttig med yrke og fag hånd i hånd. Hittil har vi sendt ut 60 medlemsbrev, som alle er å finne på Allmennlegeforeningens nettsider, sa Kvittum Tangen og roste fastlegenes tilpasningsdyktighet i starten av pandemien.

VILDE BAUGSTØ

vilde.baugsto@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Norsk nevrologisk forening feirer 100 år

Nevrologene markerte sin 100-årige eksistens med en digitalt jubileumskonferanse 29. oktober. Under konferansen ble nevrologenes jubileumsbok «Historien, faget og menneskene» lansert.

Espen Dietrichs og Lasse Pihlstrøm er redaktører for jubileumsboken som gis ut med god hjelp fra Tidsskriftets redaksjon. Boken oppsummerer kort foreningens egen historie og faget nevrologis historie, men presenterer også norsk nevrologi av i dag og mange av fagets forskjellige aspekter.

Under jubileumsmøtet holdt også Michael Zandi og Hanne Flinstad Harbo foredrag om hjernen og covid-19. Zandi er en av kapasitetene ved Queen Square Institute of Neurology i London, mens Flinstad Harbo er avdelingsleder ved Oslo universitetssykehus.

Pågangsmot

Anne Hege Aamodt, som er leder i Norsk nevrologisk forening, forteller at det har vært spesielt for medlemmene å være avskåret fra å møtes i jubileumsåret. Hun er imidlertid imponert over pågangsmotet som nevrologer har vist under Covid-19-pandemien.

– Mange avdelinger har vist stor evne til omstilling med rask justering av driften. Ved at polikliniske konsultasjoner foregår på video eller telefon, har det vært mulig å øke antall konsultasjoner også gjennom 2020. Det er etablert mange digitale plattformer, og hele nevrologi-Norge deltar sammen i studier både på Covid-19 og mange andre felt, forklarer Aamodt.

Nevrologiens historie

For 100 år siden var nevrologi et nytt fag. En av de store nevrologi-nyhetene i 1920 var fremskrittene innen bildediagnostikk med luftencephalogram – datidens beste måte å avbilde hjernen på, selv om det egentlig ikke viste annet enn luft og skallebeinet. Nevrologi har gått fra å være et såkalt «småfag» med svært beskjedne muligheter for å behandle alvorlige sykdommer, til å bli et

stort fag som rommer både blålysmedisin og kroniske sykdommer i et livsløpsperspektiv.

– Vi har fått fram noen av de mest effektive akuttbehandlinger som er drevet fram i senere tid med innføringen av trombektomi – såkalt blodproppfisking i akutt hjerneslagbehandling, opplyser Aamodt.

Hun trekker også frem nye sykdomsmodifiserende medikamenter ved MS og hodepine, utviklingen innen nevrogenetikken og dyp hjernestimulering ved Parkinsons sykdom som andre viktige milepæler.

Mangler hodepinespesialister

Aamodt understreker at dersom de skal ta hånd om utfordringene i feltet, trengs det flere nevrologer. Hun trekker frem hodepine som et eksempel på et felt som henger etter.

I 2011 ble det publisert føringer på organisering av helsetjenesten for hodepine i 1., 2. og 3. linjetjenesten. Behovet for hodepinespesialister tilpasset norske forhold var anført til over 180 leger.

– Det er et stykke igjen til vi klarer å få til en helsetjeneste i tråd med disse føringene. Per i dag er det omlag 20 leger med spesialkompetanse innen hodepine, og nesten ingen av disse jobber fulltid med den nevrologiske sykdommen. Migrene er den vanligste årsaken til nedsatt funksjonsnivå hos personer under 50 år, så det kan være god samfunnsøkonomi å sørge for at flere får en fungerende helsetjeneste, sier Aamodt før hun legger til:

– Det er også en rekke andre felt der det trengs sterkere helsetjeneste i hjernehelsetfeltet, så vi håper å få flere nevrologer etter hvert. Enkelte fylker og regioner har knapt nevrologer, for eksempel Finnmark.

Vellykkede kongresser

At nesten enhver person i Europa har en nevrologisk tilstand, viser at det er behov for nevrologisk kompetanse i alle deler av helsevesenet. Aamodt understreker at alle som har nevrologisk sykdom bør få den hjelpen de trenger, samt best mulig forebygging. For å styrke forebyggingen er det også nødvendig med god kunnskap om hjernehelset i befolkningen.



ET STORT FAG: – Nevrologi har utviklet seg til å bli et stort fag som rommer både blålysmedisin og kroniske sykdommer i et livsløpsperspektiv, sier leder i foreningen, Anne Hege Aamodt. Foto: Ian Falconer, London

– Gjennom Hjerneåret 1995 og 2015 og utallige populærvitenskapelige foredrag, bøker og medieinnslag, har nevrologene drevet utstrakt informasjonsarbeid i mange år. For å styrke faget har det også vært nødvendig å jobbe politisk. I 2019 fikk vi gledet av å være vertskap for den europeiske nevrologikongressen, EAN, etter å ha jobbet for dette gjennom mange år. Kongressen ble en suksess. Dette bidro også til å styrke Norges posisjon i det internasjonale nevrologimiljøet, forteller Aamodt.

Foreningen arrangerer også Nevrodagene, en fem dager lang kongress som har vært arrangert i 32 år. Dagene er viktige for å bygge et sterkt fellesskap og faglig miljø. Dette har vært arrangert på dugnad uten deltakeravgift i alle år. I år og neste år blir det som digital kongress grunnet korona, men fra 2022 gleder nevrologene seg til å ha kongressen i nyoppussede Legenes Hus.

STIG KRINGEN

stig.kringen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Kurs om prøvetakning ved covid-19

Helsedirektoratet har fått tilbake-melding fra mange kommuner om mangel på personell til å gjennomføre prøvetaking ved covid-19. Dette er en utfordring som kurset kan være med å lette.

Det er avgjørende for kommunehelsetjenesten å ha tilgang til personale som vet hvordan prøvetakingen ved covid-19 skal utføres, og å ha tilgang til systemer som sikrer at man raskt kan øke sin testkapasitet ved økt smitte og smitteutbrudd. Norsk kvalitetsforbedring av laboratorieundersøkelser, Noklus, har derfor lansert et helt nytt e-læringskurs om prøvetakers rolle ved covid-19.

Laboratorieprøver har en sentral plass i arbeidet med covid-19. Kunnskap og ferdigheter er viktig for å sikre god kvalitet på prøven.

Tredelt kurs

E-læringskurset består av tre kapitler og har en varighet på 20 minutter. Første del retter seg mot både prøvetaker og leder, eller andre som har ansvar for å etablere testrutiner. Her gis en oversikt over laboratorieprøvens betydning i arbeidet med covid-19, og hvilke testrutiner som må være på plass ved den enkelte enhet.

Neste del har fokus på hvordan prøver til covid-19 skal tas og behandles i tråd med nasjonale retningslinjer og rutiner for smittevern. Illustrasjoner, bilder og film bidrar til god læring. Det samme gjør pasienthistorien som går som en rød tråd gjennom kurset og forankrer teorien til den praktiske hverdagen.

I siste del gis en kort innføring i hurtigtester for påvisning av antistoffer mot covid-19, før det hele avsluttes med en kursprøve bestående av ti spørsmål.

VILDE BAUGSTØ

vilde.baugsto@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Kritisk til e-helseloven

Legeforeningen mener e-helseloven vil hemme, og ikke fremme, utviklingen av gode nasjonale e-helseløsninger. Loven bør derfor sendes i retur til regjeringen.

President Marit Hermansen, IT-utvalgets leder Kjartan Olafsson og advokat Aadel Heilemann representerte Legeforeningen i Helse- og omsorgskomiteens digitale høring om lov om e-helse torsdag 8. oktober.

Norsk helsetjeneste er en kompleks organisasjon med ulike behov for digitale løsninger. Legeforeningen mener lovforslaget vil flytte for mye makt til sentral statsforvaltning, noe som vil hindre innovasjon ute i tjenestene og forsinke digitaliseringen.

– Vi støtter målet til e-helseloven: Moderne og brukervennlige e-helseløsninger som bidrar til sikker og effektiv helsehjelp. Det er selvsagt nødvendig med felles krav til nasjonale felleskomponenter og regulering av tekniske standarder, sa Marit Hermansen før hun fortsatte:

– Vi mener likevel at lovforslaget må sendes i retur til departementet. Det er særlig fordi vi må unngå å lovregulere en styringsmodell som helsesektoren over mange år har erfart at ikke fungerer. Modellen er byråkratiserende og mangler gjennomføringskraft.

Løser ikke hovedårsaken

Legeforeningen ønsker styring som fremmer rask og smidig utvikling av løsninger drevet av pasientenes og helsetjenestens behov.



MÅ UNNGÅ: – Vi må unngå å lovregulere en styringsmodell som helsesektoren over mange år har erfart ikke fungerer, sa president Marit Hermansen under høringen om e-helseloven. Foto: Skjermdump, Stortingets Nett-TV.

– For oss betyr god styring å sette krav til bruk av anerkjente og åpne tekniske standarder og nasjonale felles journalkomponenter, som pasientens legemiddelliste. God styring betyr også finansiering som fremmer innovasjon og at aktører tør å ta i bruk løsninger, sa Kjartan Olafsson.

Legeforeningen mener at lovforslaget ikke løser hovedårsaken til hvorfor IKT er vanskelig i helsetjenesten.

– Vi trenger en kursendring. Ressurser må flyttes fra statlig styring til tjenestedrevet innovasjon. Finansiering må innrettes slik at både kommuner, de regionale helseforetakene og små helsevirksomheter opplever reelle og raske gevinster. En uavklart, tvungen samfinansiering av nasjonale felleskomponenter for samhandling, vil ikke føre oss raskere til målet, avsluttet Olafsson.

TOR MARTIN NILSEN

tor.martin.nilsen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Akson må endres for å lykkes

I et brev til Helse- og omsorgsdepartementet uttrykker Legeforeningen, Fagforbundet og Tannlegeforeningen sine bekymringer for Akson, prosjektet for felles kommunal journalløsning.

Sammen representerer foreningene ca. 440 000 medlemmer som blant annet arbeider i helse-, omsorgs- og tannhelsetjenester i kommuner og fylkeskommuner, i tillegg til tilstøtende fagområder til helse-

tjenesten. Dette er ansatte som vil få sin arbeidsdag påvirket av Akson på ulike måter. Fagforbundet, Tannlegeforeningen og Legeforeningen er enige om hva som må til for at Aksonprosjektet skal lykkes.

De tre fag- og profesjonsforeningene er opptatte av raskere utvikling av gode e-helseløsninger som understøtter trygg og effektiv helsehjelp. Det er derfor viktig med en bred og offentlig debatt om Akson. Hele brevet kan leses på legeforeningen.no.

TOR MARTIN NILSEN

tor.martin.nilsen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling

Historisk fellesmøte for legeföreningene i Hordaland og Sogn og Fjordane

Begge legeföreninger i det nye Vestland fylke hadde i oktober felles styremøte i Balestrand i Sogn. Mange aspekter ved drift av lokalforeninger var oppe til debatt, og man forsøkte å finne de deler av driften man kunne samarbeide om.

– Det er mange fellestrekk i lokalforeningene, og vi må legge til rette for samarbeid der det er mulig. Merkantil støtte til driften er viktig, og det er nå muligheter for dette for de to avdelingene i Vestland fylke, sier Gunnar Ramstad, leder i Hordaland legeförening.

Det betyr også mulighet for mer støtte til begge kurskomiteer, og det vil bli tilstrebet mer koordinering og samarbeid mellom disse.

– Foreningene samarbeider allerede om medlemsbladet Paraplyen, og her er det sikkert rom for forbedringer. Koordinering av arbeidet i Regionutvalg Vest, sammen med Rogaland, blir også viktig i tiden fremover. Medlemsmassen må gjøres mer oppmerksom på hva Regionutvalg Vest driver med, og muligheten for å ta kontakt med utvalget, sier Ramstad.

Felles nettside

Hordaland legeförening og Sogn og Fjordane legeförening ønsket å lage en felles



LOKALFORENINGER I VEST SAMLET: Personer på bildet fra venstre: Arleen Aune, Ester Kringeland, Egil Brudvik, Jan Ove Tryti, Sharline Riiser, Siri Liestøl Christensen, Therese Sæbøe Strand, Anne Laue, Anne Kristine Jordal, Yngvar Lunde Haaskjold. Bak fra venstre: Rune Tilseth, Øivind Wesnes, Gunnar Ramstad, Aina Nærø Kristensen, Yngvild S. Hannestad, Tord Moltumyr. I front: Karianne Strønen. Foto: Hordaland Legeförening

nettside hvor man kan finne generell informasjon om begge lokalforeningene og deres aktiviteter.

– Dette arbeidet startet vi med umiddelbart, og nettsiden er nå tilgjengelig under domenenavnet vestlandslegene.no, forklarer Ramstad.

Tradisjonelt har rekruttering av leger vært et større problem i Sogn og Fjordane, men nå er det store utfordringer i Hordaland også. Her må det søkes løsninger som er felles for hele Vestland fylke.

Møtet ble avholdt i god samarbeidsånd, og det er berømmet nytt felles styremøte i april 2021.

HORDALAND LEGEFORENING OG SOGN OG FJORDANE LEGEFORENING
info@legeforeningen.no

Støttet årets TV-aksjon

Legeföreningen ga 50 000 kroner til årets TV-aksjon som gikk til WWFs arbeid for å bekjempe plast i havet. Aksjonen gikk av stabelen 18. oktober.

– Legeföreningen er glade for å kunne bidra til dette viktige arbeidet. Havet er avgjørende for alt liv på planeten, og det haster med gode løsninger for å redusere utslipp av plast, sier president Marit Hermansen.

Åtte millioner tonn plast havner i havet hvert år. Plasten truer ikke bare dyrelivet, men også oss. En fjerdedel av plasten i havet kommer fra Sørøst-Asia. Derfor er TV-aksjons-

midlene øremerket tiltak i Indonesia, Vietnam, Filippinene og Thailand.

WWF (Verdens naturfond) er en av verdens største miljøorganisasjoner. De er til stede i mer enn hundre land, og samarbeider tett med lokalbefolkning og andre organisasjoner over hele verden. Målet med arbeidet er å beskytte naturen, stanse tapet av arter, og bekjempe forurensning og forurensning.

Om TV-aksjonen:

TV-aksjonen er verdens største innsamlingsaksjon målt i antall frivillige og innsamlede kroner fordelt på befolkning. 7000 frivillige over hele landet organiserer innsamlingen gjennom 500 kommune- og bydelskomiteer.



VIKTIG ARBEID: Årets TV-aksjon gikk til WWFs arbeid for å bekjempe plast i havet. Foto: TV-aksjonen

TV-aksjonen har vært arrangert hvert år siden 1974 og har gitt livsviktig hjelp til millioner av mennesker.

VILDE BAUGSTØ

vilde.baugsto@legeforeningen.no
 Samfunnspolitisk avdeling

Markerte uholdbar arbeidsbelastning for legevaktleger

ALLE FOTO: LEGEFORNINGEN

I oktober ble det brudd i meklingen om særavtalen mellom Legeforeningen og KS. Leger over hele landet protesterer nå mot den uholdbare arbeidsbelastningen på legevakt. Under følger noen glimt fra markeringer landet over.



Bred støtte til Gjør kloke valg-kampanjen

Gjør kloke valg jobber for å redusere overdiagnostikk og overbehandling i helsetjenesten. To år etter kampanjens lansering, har en rekke profesjonsforeninger blitt med på laget.

Gjør kloke valg-kampanjen er en norsk versjon av den internasjonale kampanjen Choosing Wisely som ble lansert i USA i 2012. I Norge startet Gjør kloke valg som et initiativ fra Legeforeningen, i samarbeid med Norsk Pasientforening.

«Tverrfaglighet er et viktig prinsipp for kampanjen, og nå er det bred enighet om at mer er ikke alltid bedre»

KETIL STØRDAL, NASJONAL TALSPERSON FOR GJØR KLOKE VALG

Nå har også Den norske tannlegeforening, Norsk Kiropraktorforening, Norsk Fysioterapeutforbund, Norges Optikerforbund, Jordmorforbundet – NSF, Helsesykepleiere – NSF og Norges Farmaceutiske Forening sluttet seg til kampanjen.

– Vi er veldig glade for at vi har fått så mange profesjonsforeninger med i kampen

mot overdiagnostikk og overbehandling. Tverrfaglighet er et viktig prinsipp for kampanjen, og nå er det bred enighet om at «mer er ikke alltid bedre». Overdiagnostikk og overbehandling er ikke bare unødvendig, men det kan også være skadelige for pasientene, sier Ketil Størdal, nasjonal talsperson for Gjør kloke valg.

Øker tillit og kvalitet

Målet for Gjør kloke valg er at både helsepersonell og pasienter sammen skal gjøre kloke valg for å unngå overdiagnostikk og overbehandling. Pasientene inviteres også til å stille helsepersonell spørsmål om undersøkelser og behandling.

– Tannlegeforeningen og en rekke fagmedisinske foreninger i Legeforeningen har allerede laget anbefalinger om tester, prosedyrer og behandling som bør unngås. I høst lanserer Gjør kloke valg nye anbefalinger fra optikere, farmasøyter, kiropraktorer og jordmødre.

Det er også laget anbefalinger rettet mot pasienter som man kan finne på nettsidene våre, sier Størdal, og legger til:

– Anbefalingene og pasientspørsmålene skal gjøre det lettere å dele medisinsk usikkerhet med pasienten på en måte som øker tilliten mellom pasient og behandler, og dermed økes kvaliteten på arbeidet.

TOR MARTIN NILSEN

tor.martin.nilsen@legeforeningen.no
Samfunnspolitisk avdeling



**DEN NORSKE
LEGEFORENING**

SENTRALSTYRET 2019–2021

President Marit Hermansen
Visepresident Anne-Karin Rime
Kristin Kornelia Utne
Clara Bratholm
Ole Johan Bakke
Nils Kristian Klev
Marit Karlsen
Frøydis Olafsen
Geir Arne Sunde

SEKRETARIATSLEDELSEN

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

POSTADRESSE

Den norske legeforening
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

BESØKSADRESSE

Christiania Torv 5
Telefon: 23 10 90 00
Faks: 23 10 90 10

Oversikt over sentralstyrets
e-postadresser, se
legeforeningen.no/sentralstyret
Ansattes e-postadresser finnes på
legeforeningen.no/kontakt



FLERE MED: Ketil Størdal er nasjonal talsperson for Gjør kloke valg, og er glad for at flere profesjonsforeninger melder seg på i kampen mot overdiagnostikk og overbehandling. Foto: Ellen Juul Andersen/Legeforeningen

Faglige medarbeidere

Tidsskriftets faglige medarbeidere representerer ulike medisinske spesialiteter og fagområder. De benyttes ved behov for medisinske råd, kommentarer og vurderinger, blant annet ved fagfellevurdering av vitenskapelige manuskripter. Mer informasjon om deres bakgrunn finnes på www.tidsskriftet.no

Andreassen, Ole A.
Aurlien, Dag
Austad, Joar
Bachmann, Ingeborg Margrethe
Backe, Bjørn
Bakken, Inger Johanne
Bartnes, Kristian
Berentsen, Sigbjørn A.
Berg, Tore Julsrud
Bergan, Stein
Berild, Dag
Berntsen, Erik Magnus
Berntsen, Gro Karine Rosvold
Birkeland, Kåre Inge
Bjørner, Trine
Bramness, Jørgen Gustav
Brantsæter, Arne Broch
Bratlid, Dag
Brattebø, Guttorm
Braut, Geir Sverre
Bretthauer, Michael
Brodal, Per Alf
Brustugun, Odd Terje
Braarud, Anne-Cathrine
Bøhmer, Ellen
Chaudhry, Farrukh Abbas
Christiansen, Rolf Espen Falk
Claudi, Tor
Dale, Ola
Dietrichs, Espen
Døllner, Henrik
Ebbing, Cathrine
Ellingsen, Christian Lycke
Engelsen, Bernt
Eri, Lars-Magne
Eskild, Anne
Faiz, Kashif
Flottorp, Signe Agnes
Flægstad, Trond
Fredheim, Olav Magnus
Fretheim, Atle
Frich, Jan

Fønnebø, Magne Vinjar
Førde, Reidun
Gilbert, Mads
Gilhus, Nils Erik
Gisvold, Sven Erik
Gradmann, Christoph
Grimsrud, Tom Kristian
Grydeland, Thomas B.
Gulbrandsen, Pål
Gulseth, Hanne Løvdal
Hagve, Tor-Arne
Hannestad, Yngvild Skåtun
Hanoa, Rolf
Hansen, John-Bjarne
Hartmann, Anders
Hasle, Gunnar
Haug, Jon Birger
Haugen, Trine B.
Haugaa, Kristina H.
Helland, Åslaug
Hilt, Bjørn
Hjertåker, Anette
Hjelmæsæth, Jøran Sture
Hofmann, Bjørn
Hokland, Bjørn M.
Holme, Øyvind
Holmøy, Trygve
Houge, Gunnar
Hunskår, Steinar
Husebekk, Anne
Høye, Anne
Høye, Sigurd
Høymork, Siv Cathrine
Haave, Per
Haaverstad, Rune
Ihle-Hansen, Hege
Iversen, Ole-Erik
Jacobsen, Geir Wenberg
Jakobsen, Jarl Åsbjørn
Jenum, Anne Karen
Johansen, Rune
Johansen, Truls E. Bjerklund

Juel, Niels Gunnar
Jørgensen, Anders Palmstrøm
Kerty, Emilia
Kirkengen, Anna Luise
Kiserud, Torvid Waldemar
Kran, Anne-Marte Bakken
Kristiansen, Ivar Sønbo
Krohg-Sørensen, Kirsten
Krohn, Jørgen Gitlesen
Kurz, Kathinka Dæhli
Kvestad, Ellen
Kørner, Hartwig
Lang, Astri M.
Larsen, Alf Inge
Larsen, Øivind
Lassen, Kristoffer
Lie, Anne Kveim
Lillebø, Kristine
Lærum, Ole Didrik
Løberg, Magnus
Madsen, Steinar
Mahesparan, Rupavathana
Manner, Ingjerd W.
Meisingset, Tore Wergeland
Meland, Eivind
Midelfart, Anna
Mørch, Kristine
Nakken, Karl Otto
Nakstad, Per Hjalmar
Nessa, John N.
Nestaas, Eirik
Nielsen, Rune
Nilsen, Kristian Bernhard
Nissen-Meyer, Lise Sofie H.
Nordbø, Svein Arne
Nordrehaug, Jan Erik
Nylenna, Magne
Olsen, Anne Olaug
Paulssen, Eyvind J.
Paus, Benedicte
Pihlstrøm, Lasse
Prescott, Trine
Pukstad, Brita Solveig
Raknes, Guttorm
Randsborg, Per-Henrik
Ranhoff, Anette Hylen
Reed, Wenche
Reiso, Harald
Retterstøl, Kjetil
Risnes, Kari Ravndal

Risøe, Cecilie
Rogne, Tormod
Rosvold, Elin Olaug
Ræder, Johan C.
Rørtveit, Guri
Salvesen, Kjell Åsmund
Salvesen, Rolf
Samersaw-Lund, Miriam May Brit
Sandberg, Mårten
Schiøtz, Aina
Simonsen, Gunnar Skov
Skjeldestad, Finn E.
Slørdal, Lars Johan
Solberg, Steinar K.
Sorteberg, Angelica
Spigset, Olav
Staff, Annetine
Steinsvåg, Sverre K.
Stray-Pedersen, Asbjørg
Sundsford, Arnfinn S.
Søreide, Kjetil
Tanbo, Tom G.
Thommessen, Bente
Tjønnfjord, Geir E.
Tysnes, Ole-Bjørn
Uhlig, Tillmann Albrecht
Ulvestad, Elling
Valeur, Jørgen
Viste, Kristin
Vettrhus, Morten
Wallenius, Marianne
Wergeland, Ebba
Westin, Andreas Austgulen
Wiseth, Rune
Wold, Cecilie Bendiksen
Wyller, Torgeir Bruun
Zahl, Per-Henrik
Zeiner, Pål
Øiesvold, Terje
Øksengård, Anne Rita
Ørstavik, Kristin
Øymar, Knut
Aasen, Tor
Aasland, Olaf
Aasly, Jan
Aavitsland, Preben



Tidsskriftet

DEN NORSKE LEGEFORENING

TIDSSKRIFTETS FORMÅL

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

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

© Tidsskrift for Den norske legeforening

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

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

REDAKSJONEN

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

KONTAKT

Besøksadresse
Christiania Torv 5, Oslo

Postadresse
Postboks 1152 Sentrum
0107 Oslo

Sentralbord: 23 10 90 00
www.tidsskriftet.no

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

Utgiver
Den norske legeforening
Generalsekretær Geir Riise

Opplag 33 150
Antall utgivelser 18 numre per år
ISSN 0029-2001

Grafisk produksjon 07 Media

I NESTE NUMMER

Rapportering av studier om skulderplager

Hoftelidelser hos barn og unge

Hårklump i magesekken

Ryggkirurgi i Norge

Nye epilepsimedisiner

Utvidet virkelighet i bilde-diagnostikk



REDAKTØRANSVAR

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



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



Hør de nyeste episodene av Tidsskriftets podkast



HVA ER LEGERS MORALSKE PLIKT UNDER EN PANDEMI?

Gjester: Espen Gamlund og Karl Erik Müller

NÅR ANTIBIOTIKA BRUKES FEIL

Gjester: Bjørn Waagsbø og Dag Berild

IMPLANTERTE HJERTESTARTERE

Gjest: Torkel Steen

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

