

Utposten

7 2018
ÅRGANG 47

BLAD FOR ALLMENN- OG SAMFUNNSMEDISIN

Barne- og ungdomshelse

PMU 2018
Spanskesyken
E-sigaretter

RMR/UTPOSTEN v/Tove Rutle

Sjøbergveien 32, 2066 Jessheim

MOBIL: 907 84 632

E-POST: rmrtove@online.no**REDAKTØRENE AV UTPOSTEN****Tom Sundar**

Grefsenkollveien 21, 0490 Oslo

MOBIL: 454 84 047

E-POST: tom.sundar@gmail.com**Mona S. Søndena**

Parkveien 19, 9900 Kirkenes

MOBIL: 476 44 519

E-POST: mona.sondena@gmail.com**Kristine Asmervik**

Sverdrupsvei 42, 7020 Trondheim

MOBIL: 468 36 780

E-POST: kri-as-d@online.no**Dag-Helge Rønnevik**

Århaugbakken 9, 5541 Kolnes

MOBIL: 954 01 616

E-POST: daghelgerh@hotmail.com**Kristina Riis Iden**

Vågsmyra legesenter

4020 Stavanger

MOBIL: 951 08 932

E-POST: kristina.iden@gmail.com**Alexander Løvdahl**

Postboks 25, 2601 Lillehammer

MOBIL: 907 16 411

E-POST: alexander.loevdahl@gmail.com**Kjell-Arne Helgebostad**

Nessvågveien 11, 8064 Røst

MOBIL: 416 74 290

E-POST: helgebos@gmail.com**FAGLIG MEDARBEIDER:****Eli Berg**

Krusenvegen 12B

2068 Jessheim

MOBIL: 913 18 180

FORSIDE: Kai Krog Halse**DESIGN/LAYOUT:****Morten Hernæs**

07 Media – 07.no

REPRO OG TRYKK:

07 Media – 07.no



Du finner Utposten på
www.utposten.no

BAGGRUNNILLUSTRASJON: COLORBOX

1 LEDER: Gode møteplasser og gode råd*Kjell-Arne Helgebostad***2 UTPOSTENS DOBBELTTIME:****Med blick for de usynlige barna***Frøydis Gullbrå intervjuet av Kristina Riis Iden***7 ALLMENNEMEDISINSKE UTFORDRINGER:****Å hjelpe ungdom med rusproblemer***Ove Heradstveit***11 Effektiv vaksine mot rotavirus***Tone Bruun og Elmira Flem***14 Gruppe B-streptokokker***Anne Karin Brigtsen***18 E-sigaretter – til nytte eller skade?***Astri Medbø og Anette Kristine Michaelsen***24 For mye medisin?***Ketil Størdal***26 PKO – et samhandlingsverktøy med behov for revitalisering***Jan Morten Engzelius***28 SPANSKESYKEN ER 100 ÅR I 2018: Hvordan spredte denne influanseepidemien seg i Norge?***Svenn Erik Mamelund***31 Oslers sykdom på seks minutter***Kristin Rosnes Holte***32 PMU 2018: Helse og håp – på jorden et sted***Dag-Helge Rønnevik***37 JUBILEUMSFOREDRAG PMU 2018: Totalt sjangerfritt***Kristina Riis Iden***38 Pristildelinger ved PMU 2018***Utpostens redaksjon***40 Fem år med samhandlingsreform viser at små kommuner har færre overliggerdøgn***Hans Knut Otterstad og Odd Petter Nilsen***44 FASTE SPALTER****RELIS 44****LEGEN LESER 47****LYRIKKSTAFETTEN 48**

Gode møteplasser og gode råd

De fleste leger har mye kontakt med andre mennesker i løpet av en vanlig arbeidsdag, og det er mange som trekker fram gode møter med pasienter, kolleger eller samarbeidspartnere når de skriver om sin «kjærlighet til jobben» i *Utpostens* julenummer – parallellutgaven til bladet du nå holder i hånden.

Det er gøy å gå på jobb når tjenestene fungerer effektivt og når legene og de andre aktørene i helsesystemet er trygge på egne roller og kommuniserer godt. Mange av oss blir også motiverte av å føle at vi får være med å levere helsetjenester av god kvalitet. Dette fenomenet har vært omtalt som *The Quadruple Aim*. Når man virkelig lykkes med systematisk arbeid for å forbedre helsetjenestene så de blir mer effektive, gir bedre resultater og mer fornøyde pasienter, ser man også at helsearbeiderne trives bedre i jobbene sine (1).

Innsats for å bedre samhandlingen i helsetjenesten kan utvilsomt gi en slik kvadrupel-uttelling. I forrige nummer av *Utposten* ble «Møteplass Oslo» presentert (2). Det er inspirerende å se at dette prosjektet har blitt videreutviklet til en mal for samhandling på nasjonalt nivå. I denne utgaven følger vi opp med en artikkel av praksiskonsulent Jan Morten Engzelius som blant annet drøfter fremtiden for praksiskonsulentordningen.

Denne utgaven av *Utposten* har flere artikler om barne- og ungdomshelse. Du kan lese om gruppe B streptokokker, som kolonisert hos mor er assosiert med dødfødsel, prematur fødsel og alvorlig sykdom hos det nyfødte barnet. Forskerne jobber med å utvikle en vaksine, som dessverre ikke finnes ennå. Vaksine mot rotavirus derimot, er nå i barnevaksinasjonsprogrammet, og dette kan du lese mer om i dette nummeret.

Vi berører også ungdomshelse med en artikkel om ungdom og rus, og sist, men ikke minst har vi møtt en fastlege som har et brennende engasjement for de usynlige barna.

Videre kan du lese om Primærmedisinsk uke (PMU) som nylig ble arrangert i Oslo – der 1300 leger og medarbeidere fra hele landet var samlet for faglig oppdatering og

‘påfyll’. Leger trenger, som alle andre mennesker, å møte kolleger og likesinnede for å bli kjent og utveksle erfaringer og ‘jungeltriks’. Rundt om i landet finnes det heldigvis kolleger som engasjerer seg gjennom jobben eller på fritiden for å skape og vedlikeholde gode faglige og sosiale møteplasser og relasjoner på legekontorene, i kommunene de jobber, ved det lokale sykehuset eller NAV-kontoret, på universitetet, via internett, i en forening eller ved å bidra til kurs og andre arrangementer.

Utposten har helt siden starten hatt som ambisjon å være en slik møteplass for leger – i overført betydning. De tre grunnleggerne av bladet, Harald Siem, Per Wium og Tore Rud (†), skrev følgende kunngjøring i den aller første lederartikkelen i 1972:

«Kontaktbehovet med kolleger er nøkkelordet bak initiativet med *Utposten*. Mange leger i primærhelsetjenesten er avskåret fra eller har begrenset mulighet for kontakt med kolleger om faglige eller andre spørsmål av felles interesse (...) Vårt håp er at *Utposten* skal kunne dekke noe av dette behovet» (3).

I *Utpostens* barndomstid kom boka *Limits to Medicine. Medical Nemesis: The Expropriation of Health* (4). Den inneholder overraskende aktuelle advarsler fra filosofen Ivan Illich om de uheldige konsekvensene for pasientene, samfunnet og kulturen når medisinen får for høy selvtilit på egne vegne og higer etter å ta over hele menneskelivet. Medikalisering og andre former for medisinsk overaktivitet har ikke blitt mindre viktige tema med tiden. *Utposten* inneholder også denne gangen artikler om denne tematikken, og om Legeforeningens pågående kampanje *Gjør kloke valg*, som forhåpentligvis kan hjelpe oss til å velge og prioritere mer fornuftig.

Å ha arenaer og møteplasser for faglig diskurs der man kan få råd og støtte fra andre kolleger så man kjenner seg sikrere

i egne vurderinger og veivalg gir oss verdifulle utviklingsmuligheter – og bidrar dessuten til bedre trivsel i jobben!

KJELL-ARNE HELGEBOSTAD

REFERANSER

1. Sikka, Rishi, Morath, Julianne og Leape, Lucian M. The Quadruple Aim: care, health, cost and meaning in work. *BMJ Quality & Safety*. 2015.
2. Thorsen, Bente, Skredsvig, Kari og Fagerberg, Ellen Anita. Møteplass Oslo – en arena for utvikling av medisinsk samhandling i hovedstadsområdet. *Utposten*. 2016, 6.
3. *Utposten*. Kontaktbehov er stikkordet. *Utposten*. 1972, 1.
4. Illich, Ivan. *Limits to Medicine. Medical Nemesis: The Expropriation of Health*. s.l. : Marion Boyars, 1975.



Med blikk for de

Frøydis Gullbrå ■ INTERVJUET AV KRISTINA RIIS IDEN



Frøydis
disputerte
i 2017.

Da det for noen år siden kom lovkrav om helsepersonells plikt til å følge opp barn som er pårørende, stilte Frøydis Gullbrå et grunnleggende spørsmål: Hva vet vi egentlig om dette? Det ble begynnelsen på et viktig doktorgradsarbeid, et nordisk forskningsnettverk og et lokalt engasjement som også innbyggerne i Modalen kommune tar del i.

Når mor eller far blir alvorlig syk eller har et rusmisbruk, er det de som er synlige og får oppmerksomhet fra helsepersonell. Rundt den syke eller rusmisbrukeren er det flere som kan bli berørt. De har oftest ikke sterk stemme, de er nesten usynlige, og de har fått lite oppmerksomhet. Men det var før 2010. Da kom helsepersonellovens § 10a som sier at helsepersonell har plikt til å ivareta mindreårige som er pårørende til foreldre eller søsken. Da Norges forskningsråd lyste ut forskningsmidler innen dette temaområdet, var Allmennmedisinsk forskningsenhet i Bergen raskt på banen. Frøydis Gullbrå ble stipendiat, og noen år senere, i 2017, disputerte hun fra Universitetet i Bergen med avhandlingen *Children as next of kin and the general practitioner. A qualitative study about the general practitioner's opportunities to help.*

Plikten til å ivareta

– Det var mykje forskning på barn som pårørende, men lite om fastlegane si rolle i dette. Og eg tenker at fastlegen ikkje er den mest sentrale, men kan ha ein viktig rolle fordi fastlegen kan komme tidlig inn, sier Frøydis Gullbrå over lunsjbordet inne på Institutt for global helse og samfunnsmedisin i Bergen. *Utposten* møter henne i det som på slutten av 1800-tallet var en av Norges største trebygninger, den gangen kjent

usynlige barna

som *Pleiestiftelsen for spedalske nr. 1*. I dag er bygningen en del av et større kompleks som leies av Universitet i Bergen.

Ute er det høstlig, og luften er urolig. Meteorologene har varslet storm, men doktor Gullbrå er vant til mye vær og uvær. Hun bor høyt til fjells på en gård i Vaksdal kommune, ca. ti mil fra Bergen sentrum. På vinteren er snøras og stengte veier en del av hverdagen. Været kan skifte brått. Selv om det er fint vær når hun reiser om morgenen, kan det komme stormkast på hjemturen. Det sies at Frøydis alltid har med seg sag, spade og termadress i bilen – for å være på den sikre side.

Inne i det ærverdige sykehuset for spedalske blir vi minnet om en lite stolt fortid – den gang leger brukte pasienter som middel for egen karriere. Gerhard Henrik Armauer Hansen (1841–1912), leprabassilens oppdager, ville en gang for alle bevise forskerkolleger at leprabassillen var årsak til spedalskhet. At lepra var en infeksjonssykdom og ikke noe arvelig, som mange antok. Han injiserte bassillen inn i øyet på Kari Nielsdatter Spidsøen, mot hennes vilje. Hun var nok både en usynlig og ubetydelig person for den berømte Hansen. Han fikk gjennomslag for sin teori og oppnådde internasjonal heder. Selv om vi i dag lever i en annen tid med helt andre forskningsetiske standarder og et annet sykdomspanorama, finnes det fortsatt pasient- og pårørende grupper som med rette kan kalles usynlige. Med møterommet 'Spids-øen' som vår nærmeste nabo, passer det derfor godt å snakke med en engasjert fastlege, kommuneoverlege og forsker om de usynlige barna – de som er i periferien av vår medisinske oppmerksomhet.

– Eg har spesielt vore opptatt av barna og deira situasjon, understreker Frøydis Gullbrå, og hun fortsetter: – Eg såg i praksis at desse barna kan være vanskelig å fange opp i ein travel kvardag hos ein fastlege. Det er veldig lett at dei ikkje blir tatt inn og vurdert korleis dei har det, samtidig som ein ser at det er nokon der som ikkje har det heilt greitt. Dei blir veldig ofte usynlige, sier hun med ettertrykk.



Frøydis er med i nordisk nettverk av forskere med barn som forskningsfelt.

Hun utdyper sitt standpunkt: – Når en syk forelder kommer til deg som fastlege, så er det klart at du tar deg av den syke. Men det er noen andre der som også er berørt. Helsepersonellovens § 10a sier at du som lege og helsepersonell har en plikt til å ivareta mindreårige som er pårørende til foreldre eller søsken. Dette må vi ta innover oss, sier Frøydis.

Hun mener leger må sette av tid til å snakke om foreldrerollen med den enkelte forelder som har alvorlig sykdom eller et rusproblem. Det kan være en krevende øvelse, påpeker hun, fordi det ofte er vanskelig å ta opp tematikken uten å bebreide foreldrene og dermed legge sten til en allerede tung byrde: – Men det kan vi omgå ved å legge ansvaret litt utenfor oss selv; ved å forklare foreldrene at vi har *plikt* til å ivareta barna, påpeker hun.

Hun presiserer at plikten til å ivareta

barnets interesser ikke er knyttet til om barnet *har* symptomer. Men, sier hun, det er godt dokumentert at barn påvirkes av foreldres/søskens sykdom og kan utvikle egne problemer: – Det er du som lege som legger premissene. Sånn er det bare. Og det mener jeg vi har belegg for å si også!

Kunsten å formidle

Frøydis sier det er viktig med en grundig kartlegging av hva slags behov barn har i rollen som pårørende. Det kan være nyttig og nødvendig å samarbeide med andre i helsetjenesten; helsesøster, psykiatritjeneste, kontaktlærer eller sosiallærer. Det er konteksten rundt familien som avgjør – og fastlegen kan være en nyttig koordinator. Men, presiserer hun, foreldrene må samtykke til at fastlegen kan involvere andre samarbeidspartnere:

– Det er viktig med åpenhet. Men all informasjon må gis med foreldrenes samtykke, og foreldrene må bestemme hvem som skal gi informasjon og hva som skal formidles. Barna merker som oftest at noe er i gjære. Om man ikke informerer dem, kan deres egen fantasi overgå enhver virkelighet. Så er det selvsagt viktig at de får informasjon tilpasset deres alder og modning, fremholder Frøydis.

Å gjøre det usynlige synlig, er tema som engasjerer henne. Det er mange metoder i så måte. Poenggivende kurs er en smart inngangsport for å fange legers oppmerksomhet. På oppdrag fra Legeforeningen har Frøydis Gullbrå og en del forskerkolleger laget et nettkurs (E-læringsmodul) for allmennleger. Nå inngår det som en del av det obligatoriske grunnkurs C i spesialistutdanningen i allmennmedisin.

– Min forskning gir anerkjennelse i akademiske kretser, men det er gjennom formidling av forskningsresultater at vi kan skape interesse i en større krets utenfor akademia – og da får kanskje også pressen farten av dette. Da snakker vi om å synliggjøre!

Kunst kan også formidle og opplyse et tema på en fin og annerledes måte. I høst var det premiere på filmen *Føniks* på norske kinoer. Den norske regissøren Camilla Strøm Henriksen har brukt erfaringer fra eget liv, og hun har laget en film om de usynlige barna. Filmen kretser rundt to

barn som blir sveket av voksenverden når mor blir alvorlig syk. Dette er en film alle som jobber med barn bør se, fremholder intervjuobjektet.

Barn som pårørende er ikke de eneste usynlige av fastlegenes pasienter. Frøydis Gullbrå regner med at det er andre barn som er i tilsvarende situasjon. SSB anslår at ti prosent av alle barn opp til 17 år lever i en lavinntektsfamilie. Trolig påvirker det barnets helse fordi lav inntekt hos foreldrene kan gi stress og uforutsigbarhet i familien. Selv om helsepersonelloven retter seg mot barn som er pårørende, kan prinsippene i E-læringsmodulen overføres til alle familier som på en eller annen måte har utfordringer.

– For en fastlege kan det være vanskelig å fange opp disse barna. Men har du foreldre med så omfattende helseproblemer eller rusproblemer at det går utover foreldrefungeringen, så må du tenke et skritt videre: Hvordan har barna det? Selvsagt er det ikke slik at man kommer på legekontolet og forteller at det er vanskelig å være mor eller far. Det er noe som kommer på toppen av alt det andre. Utfordringene med å være foreldre kan også være usynlig!

Arbeidet med doktorgraden

Frøydis bor på fjellgården Gullbrå, øverst i Eksingedalen i Vaksdal kommune. Hun arbeider i nabokommunen Modalen. At kom-

munens eneste fastlege skulle gå i gang med forskning og disputere, var vel litt utenom det vanlige da det ble kjent. Sambygdingene er stolte av Frøydis sitt akademiske arbeid. En av vennene sier at det ikke bare er Frøydis sin doktorgrad, men hele bygdas grad! På disputasen i Bergen i 2017 var det nesten fullt i det store auditoriet av stolte Eksingedøler. Under doktormiddag på kvelden kom assisterende rådmann med en hilsen fra ordføreren og rådmann – og bygdas toradergruppe spilte opp til dans med masurka og reinlender, mens Armauer Hansen kikket ned fra pidestallen på veggen.

I forskningsarbeidet intervjuet Frøydis fastleger, barn som pårørende og syke foreldre. Fastlegene ble intervjuet i en fokusgruppe. Resultatene viste at tidspress og frykt for å såre pasientene, gjorde at barnas situasjon ofte ble utelatt som tema i lege-konsultasjonene med foreldrene.

– Men faktisk er det slik at fastlegene som oftest har god kjennskap til den enkelte familie, og de kan lettere se hvilke av barna som er mest sårbare og hvem som har behov for hjelp og på hvilken måte. Allmennmedisinens mantra *KOPF*; kontinuerlig, omfattende, personlig og forpliktende kommer godt med her. Fastlegene har en unik posisjon og kontinuitet som andre i hjelpeapparatet ikke har. Fastlegene er vant til og skal samarbeide med andre aktører i den mangfoldige helsemanesjen, påpeker hun.

Hun intervjuet foreldre med kronisk sykdom eller rusmisbruk enkeltvis:

– Foreldrene vi snakket med var opptatt av at de var velmenende og ansvarlige foreldre og at de gjorde det beste de kunne for barna sine. De var opptatt av at hverdagen var så vanlig som mulig; opp og ut om morgenen, middag etter skole og barnehage og så tid for leksearbeid. Vi fant at dette var viktig for foreldrene, at fastlegen anerkjente at de gjorde så godt de kunne. Det har med verdighet å gjøre, men også en underliggende frykt for å bli «straffet» om de ikke er gode nok, og i verste fall oppleve barnevernets involvering gjennom omsorgsovertakelse, sier hun.

Frøydis forteller at det lå betydelig arbeid rundt rekruttering av både foreldre og ungdom til studiene: – Å intervju barn er forskningsetisk komplisert. Ungdom, derimot, skjønner hva et forskningsintervju innebærer, og da kan man lettere tilrettelegge for en trygg og god atmosfære rundt intervjuet, sier hun.

Hun beskriver intervjuene med ungdommene som tankevekkende: – Å vokse opp med syke foreldre var nok invaderen-

Frøydis bor på fjellgården Gullbrå, øverst i Eksingedalen i Vaksdal kommune.





Intervjuobjektet er en aktiv dame som gjerne går toppturer og skirenn. Hun tar også del i ulike sykkeløp.



de i livene til ungdommene. Hverdagen var uforutsigbar, og mange ungdommer påtok seg foreldrerollen for å avlaste foreldrene, presiserer hun.

Etter gjennomført doktorgrad, sendte Gullbrå og hennes kolleger ut en spørreundersøkelse til alle medlemmene av Norsk forening for allmennmedisin.

– Resultatet fra denne webbaserte undersøkelsen viste at fastlegene undersøker om barna er tilfredsstillende ivaretatt. Fastlegene hjelper gjerne med henvisning hvis det er nødvendig, og de deltar til en viss grad i samarbeidet rundt barna. Men sjelden snakker fastlegen direkte med barna om å ha syke foreldre. Og kanskje ikke overraskende oppgir 2/3 av fastlegene at tidspress er en viktig hindring mot å gjøre mer for barna. Dette er forståelig, men like fullt er det vår plikt å gjøre det, sier forskeren, som selv er fastlege for om lag 600 innbyggere i Modalen kommune.

Forskerskole og nordisk samarbeid

Hun er med i Nordisk forskernettverk, et nettverk av forskere med felles forsknings-

tema rundt barn i allmennpraksis. De samarbeider om prosjekter og skriver artikler sammen, i tillegg til at de møtes en til to ganger i året. Forskerne har holdt symposier og workshoper på de nordiske kongressene, og fått til et godt samarbeid på den arenaen. I Danmark har de jobbet med barn og kreftsyke foreldre. I Sverige har de innført de samme lovendringene på feltet som i Norge. Der har de vært opptatt av å forske på implementering av tiltak for barn som pårørende i allmennlegetjenesten.

Selv var Frøydis en av dem som gikk på det aller første kullet ved den nasjonale forskerskolen i allmennmedisin. Hun forteller at det var veldig nyttig, og de fikk god og relevant undervisning. En ekstra bonus var at hun ble kjent med stipendiater fra andre fakultet.

Hun har disputert, hun har laget kurs og hun har formidlet resultater fra sin forskning. Hun har opparbeidet seg en analytisk og metodisk kompetanse. Men tenker hun seg en framtid i akademien?

– Akkurat nå har jeg en liten tenkepause, sier 47-åringen, før hun utdyper: – Jeg

driver jo med formidling. Noen ganger tenker jeg på hva som er poenget med å publisere artikler på engelsk i tidsskrift få andre fastleger leser. Da må jeg si til meg selv at min forskning er en liten bit av en ny og helhetlig kunnskap og at min jobb er å formidle dette ut til fastleger og samfunnsmedisinere. Det vil jeg holde varmt – og det har jeg da også brukt forskningen til så langt!

Samfunnsmedisinerens overblikk

Modalen er Norges minste kommune målt i antall innbyggere. Dalen fikk veiforbindelse først i 1976, da det i forbindelse med vannkraftutbygging ble bygget tunnel fra Eksingedalen. Frøydis er kommuneoverlege i den lille kommunen med 380 innbyggere. Hun har ansvar for legetjenesten, helsestasjon, skolehelsetjeneste, fysioterapijeneste og psykisk helsearbeid i kommunen. I tillegg har hun ansvar for smittevern, og hun er samfunnsmedisinsk rådgiver for kommunen. En av kollegene beskriver henne som en fleksibel og forståelsesfull sjef og medarbeider – men hun er

også en som har mange jern i ilden. At hun rekker alle sine gjøremål er i grunnen ganske imponerende!

Etter gjennomført doktorgradsløp har hun tatt seg tid til å begynne i veiledningsgruppe i samfunnsmedisin. Hun forteller at samfunnsmedisinen lærer henne å tenke helse i en større sammenheng, se hvordan alt henger sammen og reflektere over hvordan sosiale, kulturelle og økonomiske forhold påvirker modølingene.

– Og ikke minst hvor viktig forebyggen- de tiltak er. Da kan man bedre planlegge helsetjenesten for en befolkning, poengterer Frøydis. Hun har mange tanker om hva kommuneoverlegen eller samfunnsmedisinen i et lokalsamfunn kan gjøre for de usynlige barna, blant annet å tilrettelegge for gode samarbeidsarenaer mellom fastlegen, helsestasjonen og skolehelsetjenesten. Mange kommuner har opprettet barneansvarlige personer, og det er god forebyggende medisin, bemerker hun.

– I spesialisthelsetjenesten er det gjennom lovverket pålagt alle avdelinger å ha barneansvarlige personer. Disse skal sørge for informasjon og nødvendig oppfølging av barn som pårørende. Flere kommuner har opprettet egne stillinger for barneansvarlige i kommunehelsetjenesten. Disse har ansvar for å følge opp barn som pårørende. Alle helseaktører i kommunen kan henvise til dem, og de vil følge opp med råd og informasjon til foreldre og barn, gjerne i barnets hjemmesituasjon. Slik kan en få bredere oversikt over hva familiene trenger for at barna skal ha det best mulig når foreldrene er syke, sier hun.

Ski, sykkel og sag

Blant sambygdingene er Frøydis kjent som 'ei aktiv bygdedame'. Ut over sykling og skigåing er hun engasjert i kollektive til-



Doktor Gullbrå har alltid med seg sag i bilen – enten den er motorisert eller ikke...

tak for at lokalsamfunnet øverst i Eksingedalen skal leve og ha kvaliteter som er gode for innbyggerne. Hun er kjent som en initiativrik person, det være seg som leder av Eksingedalen Bygdaråd, sjef for marknader og talskvinne for Eksingedalen vis-à-vis kommune, geologer eller media.

Da Eksingedalen i 2015 ble isolert i et snøras, fikk saken nasjonal medieoppmærksomhet, og Frøydis Gullbrå ble talsperson for de isolerte. Hun forteller at eksingedølene er vant til den slags; hver vinter går det ras i de bratte fjellsidene, og det er vanskelig å sikre veien. Det har folk levd godt med i alle år, men så kommer det nye forskrifter og myndighetskrav til sikkerhet. Derfor fikk bygda problemer i 2015: Det var så rasfarlig i området at brøytemannskapet ikke fikk kjøre inn for å rydde bort snøen. Det kom enda mer uvær, og veien ble stengt i 11 dager.

Men om somrene er det fine veier inn til Gullbrå, og det innbyr til sykling. Frøydis deltar på flere ritt: *Birken* har hun syklet i fem år og *Jotunheimen rundt* har hun syklet to ganger. Sistnevnte løype er 43 mil og har 4600 meter stigning. Starten går i Lærdal om kvelden, i år var det 20 varmegrader ved start. Men innen de kom opp på fjellet, var det blitt natt med måneskinn og minusgrader.

– Det var helt magisk! erindrer hun.

Om vinteren finner Frøydis fram skiene.

Hun går mer enn gjerne toppturer, og hun går så ofte hun kan. Noen ganger arrangerer hun fellestur til fjellet Kvitanosi på 1433 moh, en fin skitur fra fjellgården. I år var det strålende vær og mange folk hadde meldt sin ankomst på Gullbrå om morgenen. Men samme dag gikk et snøras som stengte veien opp til Gullbrå. Da ringte Frøydis direkte til sjåføren i brøytebilen. Veien ble måket slik som man alltid hadde gjort det, uten byråkratiske sløyfer innom myndighetenes forskriftskrav. Skiløperne kom seg til Gullbrå og videre opp til fjelltoppen i den vakreste påskesol. Etterpå var det servering av betasuppe i garasjen på Gullbrå til hele turfølget. Og suppen var det Frøydis som hadde laget.

Hva så med ryktene om at dr. Gullbrå har motorsag i bilen, lur vi på? – Jo, kan hun bekrefte, sag har hun alltid med. Men ikke bestandig motorsag – vanlig sag duger godt nok!

Intervjuet er over. Det er fredag ettermiddag. Ute virvles gulfarget løv opp i den urolige luften. Piskende, kalde regndråper skytes mot vinduene. Den meldte høststorm er snart over oss, mens helgeroen har seget ned i korridorene og kontorene på instituttet. En slumrende atmosfære siger over Kari Nielsdatter Spidsøen, Gerhard Henrik Armauer Hansen og over Pleiestiftelsen for de Spedalske. Men Frøydis Gullbrå slumrer ikke. Hun er allerede på vei videre.

Utposten publiserer artikkelserien under denne fellesbetegnelsen. Vi ønsker å sette søkelys på felter av allmennmedisinen som kan virke vanskelige, uklare og diffuse, og som man kanskje ikke lærte så mye om på doktorskolen, men som vi stadig konfronteres med i vår arbeidshverdag. Redaksjonen ønsker også innspill fra leserne.

Å hjelpe ungdom med rusproblemer

■ OVE HERADSTVEIT • Psykologspesialist i klinisk samfunnspsykologi, forsker ved NORCE Norwegian Research Centre (RKBV Vest)

Bruk av rusmidler er et alvorlig folkehel-seproblem i hele den vestlige verden og gir en stor sykdomsbyrde. Alkohol- og narko-tikabruk i ungdomstiden er særlig bekym-ringsfullt, da det har potensial for å forstyr-re den normale utviklingen på en rekke områder, ikke minst psykisk helse og sosial fungering. Det er lettere å forebygge slike problemer enn å behandle dem når de først har oppstått. Den pågående opptrappings-planen for rusfeltet påpeker derfor at vi må identifisere og avhjelpe problemer hos ungdom før de manifesterer seg som rus-problematikk. Men hvilke ungdom er det-

te snakk om? Hvilke kjennetegn henger sammen med rusproblemer? Og hva kan hjelpeapparatet gjøre?

Ta bekymringsfull bruk av rusmidler på alvor

Det er lett å si at vi må forebygge utvikling av rusproblemer hos ungdom, men det kan være vanskeligere å si hva dette skal inne-bære i praksis. Det første vi må anerkjenne er at rusproblemer handler om mye mer enn å bli fanget inn under et gitt rusmiddels kjemiske innflytelse. Rusproblemer er mer

enn avhengighetssymptomer. I ungdomsti-den kan det være vel så meningsfullt å snak-ke om bekymringsfull bruk av rusmidler som det å snakke om rene ruslidelser.

En norsk studie som har undersøkt rus-bruk blant ungdom er *ung@hordaland*-undersøkelsen. Dette er en stor befolk-ningsundersøkelse som ble gjennomført i 2012, hvor alle ungdommer født mellom 1993 og 1995 bosatt i Hordaland ble invi-tert til å delta. Over 10 000 ungdommer valgte å delta, det gir en svarprosent på rundt 53 prosent av den totale populasjo-nen. Ungdommene ble blant annet spurt

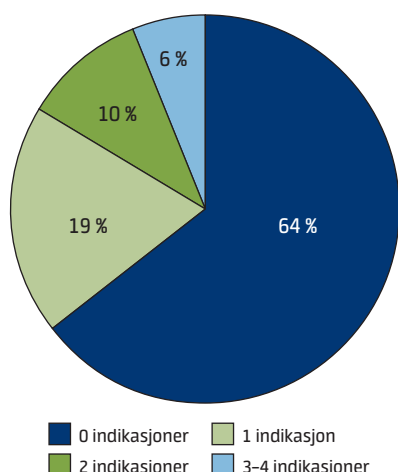
ILLUSTRASJONSFOTO: COLOURBOX



	17 ÅR		19 ÅR	
	GUTTER	JENTER	GUTTER	JENTER
Prøvd alkohol	60%	69%	92%	94%
Prøvd narkotika	11%	6%	19%	14%

Fra Skogen (2014)

TABELL 1. *Brak av rusmidler blant ungdom.*



FIGUR 1. *Tegn på rusproblemer.*

om psykiske helseproblemer, sosiodemografiske forhold og bruk av rusmidler. Ikke overraskende viste studien at rusbruk er vanlig blant ungdom (TABELL 1 PÅ SIDE 8).

Ved 17 års alder hadde rundt 60 prosent av guttene og rundt 70 prosent av jentene drukket alkohol, mens tallene lå på over 90 prosent blant 19-åringene hos begge kjønn (1). Blant 17-åringene hadde 6 prosent av jentene og 11 prosent av guttene prøvd narkotika, mens tallet steg til 14 prosent blant jentene og 19 prosent blant guttene i 19-års alder. Disse tallene stemmer rimelig godt overens med funn fra andre undersøkelser, blant annet Ungdata (2) og ESPAD (3).

Samtidig er det noen ungdommer som har en mer bekymringsfull bruk av rusmidler enn andre. I *ung@hordaland* ble det i tillegg til (a) narkotikabruk også målt (b) hvor høyt alkoholkonsum den enkelte ungdom hadde, (c) hvor ofte han/hun drakk seg full, og (d) hvor vidt han/hun hadde en positiv skåre på en screeningtest særskilt utviklet for å indikere rusproblemer blant ungdom (CRAFT) (4). Rundt to tredjedeler av ungdommene hadde ingen av disse fire indikasjonene på et problematisk rusbruk, mens 19 prosent hadde én slik indikasjon, ytterligere 10 prosent hadde to indikasjoner, og 6 prosent hadde tre eller fire av indikasjonene (FIGUR 1).

Det er med andre ord vanlig å prøve alkohol i ungdomstiden. Like fullt er det et mindretall av ungdommene som har et rusproblem. Disse ungdommene er det særlig viktig å være oppmerksomme på.

Vær oppmerksom på «nissen på lasset»

Det neste vi må anerkjenne er at bekymringsfull bruk av rusmidler ikke er tilfeldig fordelt blant ungdom. En rekke studier har demonstrert at både individuelle, sosiale og samfunnsmessige forhold kan utgjøre både risiko- og beskyttende faktorer for bruk av rusmidler i ungdomstiden. Blant annet er det vist en økt forekomst av rusbruk hos ungdom med positive holdninger eller forventninger til bruk av rusmidler (5), hos ungdom med familie og venner som har liberale rusvaner og holdninger (6) og hos ungdom som har opplevd ulike former for misbruk eller overgrep (7).

Det er også forskningsfunn som tyder på at risikoen for rusvansker øker proporsjonalt med summen av risikofaktorer hos individet (8–10). Mest kjent blant disse studiene er ACE-studien (11), som så på negative helsemessige utfall i voksen alder. Denne hadde fokus på belastninger i barndommen som misbruk, omsorgssvikt eller forstyrret familiefungering. Studien viste at det var en nær sammenheng mellom antallet belastninger i barndommen og en rekke uheldig helseutfall i voksen alder, herunder rusproblemer.

I en nyere nordisk studie hvor det ble benyttet data fra seks forskjellige utvalg fra flere nordiske land (YouthMap-studien), ble det tilsvarende konkludert med at misbruk og omsorgssvikt i barndommen var et av forholdene som hang klart sammen med problematisk bruk av rusmidler (12). Kort sagt er det mye som tyder på at rusproblematikk er «nissen på lasset» i det som fra før av har vært vanskelige og belastningsfulle liv. Dette er et helt sentralt perspektiv i rusforebygging. Dersom rusproblemene kommer i kjølvannet av andre problemer i livet, så vil det å redusere de mer generelle livsproblemene kunne bidra til bedre prognoser ved senere rusproblematikk.

Ungdom med atferdsproblemer står i særlig risiko

Et tredje forhold som vi skal være oppmerksomme på, er at barn og unge med atferdsproblemer har økt risiko for å utvikle en problematisk bruk av rusmidler. I forskningslitteraturen omtales slike vansker

gjærne som eksternaliserte vansker. Dette er atferdsmønstre som skaper problemer utover, som aggresjon, dårlig impuls kontroll, hyperaktivitet og konsentrasjonsvansker. Disse vanskene skilles fra internaliserte vansker, som er atferdsmønstre hos barn og unge som representerer problemer som går innover. Dette inkluderer symptomer på angst, depresjon og ensomhet.

Trolig er eksternaliserte og internaliserte vansker to separate veier inn i rusproblemer. Når det gjelder rusproblematikk blant ungdom, er det imidlertid best støtte for at det er eksternaliserte vansker som har mest å si. Forskningen på internaliserte vansker og rus er atskillig mer inkonsistent, og flere nyere studier har vist at internaliserte vansker faktisk kan ha en redusert risiko for bruk av rusmidler i ungdomstiden.

I en nylig publisert studie hvor vi brukte et longitudinelt datasett (hvor endemålet var data fra *ung@hordaland*-studien), ville vi undersøke nettopp dette: Hvorvidt eksternaliserte vansker eller internaliserte vansker, eller begge deler, hang sammen med en økt risiko for rusproblemer blant ungdom (13). Funnene viste med stor tydelighet at det var kun eksternaliserte vansker hos barn som økte risikoen for rusproblemer i ungdomstiden, mens barn med internaliserte vansker – som gruppe – hadde sjeldnere rusproblemer i ungdomstiden sammenlignet med ungdom flest. Et lignende mønster ble også funnet i YouthMap-studien, som konkluderte med at eksternaliserte vansker hang sterkt sammen med alle former for bruk av rusmidler hos ungdommene (12).

Med andre ord er det grunnlag for å si at det ikke er slik at alle former for psykiske problemer hos barn og unge øker risikoen for rusproblemer blant ungdom, men at rusforebyggende arbeid bør ha et særlig fokus på det vi kan kalle «de ville barna.» Dette er barn med symptomer på utagerende atferd, konsentrasjonsvansker, impulsivitet og grensebrytende atferd. Rusforebyggende innsats bør rettes mot disse barna, da det er stor risiko for problematiske former for rusbruk om det ikke tas grep.

Ungdom med traumelidelser er en høyrisikogruppe

For det fjerde må vi anerkjenne at psykiske lidelser i noen tilfeller er sentrale risikofaktorer for rusbruk i ungdomstiden. De ovenfor nevnte funnene utelukker med andre ord ikke at enkelte former for internaliserte vansker også kan øke risikoen for rusproblemer. Mange unge voksne med

rusproblemer har også omfattende psykiske vansker. Mange gir uttrykk for at de begynte å ruse seg på grunn av vanskeligheter i livet. Det kan være at de opplever å ha mistet kontrollen over livene sine, at det er forhold i livene som ligger som mørke skyer over dem, at de har en «stygg på ryggen» for å bruke en terminologi fra artisten OnklP & De Fjerne Slektningene. Slike observasjoner gjør det tydelig at psykiske lidelser og rus må ses i sammenheng. Men et sentralt spørsmål blir da hvilke psykiske lidelser som i særlig grad henger sammen med rusproblematikk blant ungdom.

I en av våre studier var nettopp dette tema. Vi koblet data fra *ung@hordaland* oppimot data fra Norsk pasientregister (NPR). Dermed kunne vi undersøke hvilke psykiske lidelser som i særlig grad er assosiert med rusbruk og rusproblemer hos ungdommene. Det er få tilsvarende studier, da flertallet av tidligere publikasjoner har sett på sammenheng mellom enkelt-diagnoser og rus, uten å justere for komorbide lidelser. Vår studie kan gi interessant, ny kunnskap på et viktig felt.

Vi fant store forskjeller på hvor sterkt ulike psykiske lidelser hos ungdom hang sammen med samtidig rusbruk. Traumelidelser hadde den sterkeste sammenheng med rusproblemer, tett etterfulgt av atferdsforstyrrelser (FIGUR 2). I tillegg fant vi at depresjon og spiseforstyrrelser i noen grad også hang sammen med rusproblematikk. Derimot hadde angst- og ADHD-diagnoser liten betydning i forhold til risikoen for rusproblemer, ikke minst når det ble tatt hensyn til komorbide psykiske lidelser.

Selv om bildet er nyansert, tyder disse funnene på at det er meningsfulle forskjeller mellom ulike psykiske lidelser og risiko for samtidig rusproblemer i ungdomstiden.

Ungdom med traumelidelser ser ut til å være en gruppe med særlig høy risiko for rusproblemer.

Komplekse problemer – komplekst å gi hjelp

For mange ungdommer fører ikke bruken av rusmidler til langvarige problemer eller til skadelig utvikling, mens det for andre blir starten på en karriere med omfattende rusproblematikk – ofte i kombinasjon med psykiske lidelser. Når ungdommen først har fått rusvansker, er det en vanskelig jobb å snu denne utviklingen. Rusproblemer er omfattende, og forebyggende og behandlingsrettede innsatser blir derfor også komplekse. Det vil ofte være behov for tidlig og koordinert innsats fra mange tjenester for å forebygge og gripe tak i uheldig utvikling hos ungdom. I dette arbeidet har fastlegen, kommunale tjenester og spesialisthelsetjenesten alle sentrale roller.

Oppsummert

- Rusmidler er vanlig blant ungdom, men et mindretall har betydelige rusproblemer i ungdomstiden. Det er viktig å ta dette på alvor og å gi ungdom anledning til å snakke om problematisk rusbruk.
- Problematiske rusbruk blant ungdom er ikke tilfeldig fordelt. En rekke psykososiale risikofaktorer er beskrevet i litteraturen. Rusproblemer springer ofte ut ifra allerede vanskelige liv. Tidlig innsats og samordnet hjelp kan være rusforebyggende – lenge før livsproblemene manifesterer seg i bruk av rusmidler.
- Barn og unge med eksternaliserte vansker – som inkluderer atferdsproblematikk, hyperaktivitet, konsentrasjonsvansker, im-

pulsivitet, aggresjon, og regelbrytende atferd – kan ha bekymringsfull rusbruk i ungdomstiden. Tidlig hjelp for atferdsproblemer er viktig rusforebyggende tiltak.

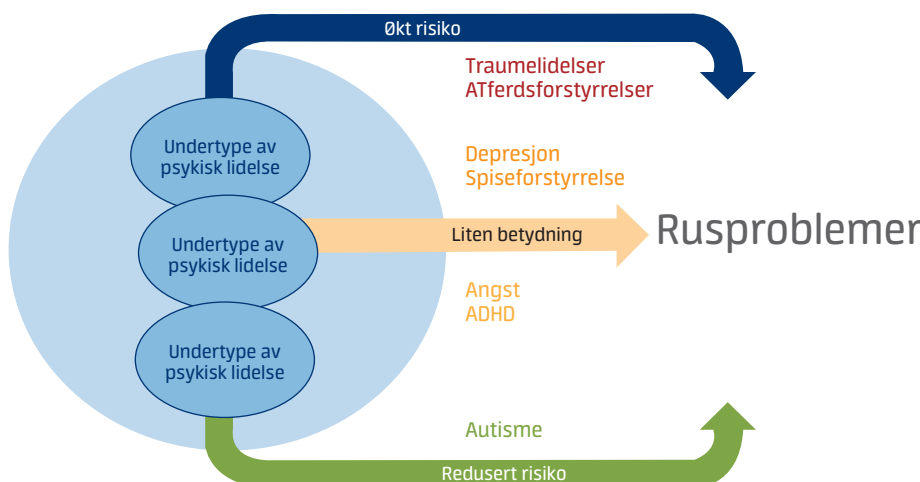
- Ungdom med traumelidelser er en høyrisikogruppe for å utvikle problematisk rusbruk. Det er viktig å gi god oppfølging til ungdom med symptomer på traumereaksjoner og å ha fokus på bruk av rusmidler i denne gruppen. Andre psykiske lidelser kan også øke risikoen for rusvansker i ungdomstiden, herunder atferdsforstyrrelser, spiseforstyrrelser og depresjon.

REFERANSER

- Skogen JC, Sivertsen B, Lundervold AJ, Stormark KM, Jakobsen R, Hysing M. Alcohol and drug use among adolescents and the co-occurrence of mental health problems. *Ung@hordaland, a population-based study*. BMJ open. 2014; 4(9): e005357.
- Bakken A. Ungdata 2018. Nasjonale resultater, NOVA Rapport 8/r18. 2018.
- Kraus L, Guttormsson U, Leifman H, Arpa S, Molinaro S. ESPAD Report 2015: Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs: Publications Office of the European Union; 2016.
- Herdstveit O, Skogen JC, Hetland J, Hysing M. Alcohol and Illicit Drug Use Are Important Factors for School-Related Problems among Adolescents. *Frontiers in psychology*. 2017; 8: 1023.
- Smit K, Voogt C, Hiemstra M, Kleinjan M, Otten R, Kuntsche E. Development of alcohol expectancies and early alcohol use in children and adolescents: A systematic review. *Clinical psychology review*. 2018.
- Donovan JE. Adolescent alcohol initiation: A review of psychosocial risk factors. *Journal of adolescent health*. 2004; 35(6): 529–e7–e18.
- Jasinski JL, Williams LM, Siegel J. Childhood physical and sexual abuse as risk factors for heavy drinking among African-American women: a prospective study. *Child Abuse & Neglect*. 2000; 24(8): 1061–71.
- Hayatbakhsh MR, Najman JM, Bor W, O'Callaghan MJ, Williams GM. Multiple risk factor model predicting cannabis use and use disorders: a longitudinal study. *The American journal of drug and alcohol abuse*. 2009; 35(6): 399–407.
- Farrell AD, Danish SJ, Howard CW. Relationship between drug use and other problem behaviors in urban adolescents. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1992; 60(5): 705.
- Dube SR, Felitti VJ, Dong M, Chapman DP, Giles WH, Anda RF. Childhood abuse, neglect, and household dysfunction and the risk of illicit drug use: the adverse childhood experiences study. *Pediatrics*. 2003; 111(3): 564–72.
- Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, Williamson DF, Spitz AM, Edwards V, 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. *American journal of preventive medicine*. 1998; 14(4): 245–58.
- Pedersen MU, Thomsen KR, Herdstveit O, Skogen JC, Hesse M, Jones S. Externalizing behavior problems are related to substance use in adolescents across six samples from Nordic countries. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2018; 1–11.
- Herdstveit O, Skogen JC, Bøe T, Hetland J, Pedersen MU, Hysing M. Prospective associations between childhood externalising and internalising problems and adolescent alcohol and drug use: The Bergen Child Study. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*. 2018; 1455072518789852.

OVHE@NORCERESEARCH.NO

FIGUR 2. Psykiske lidelser og rusproblemer.



Effektiv vaksine mot rotavirus

■ TONE BRUUN • Overlege, Smittevern, miljø og helse, Folkehelseinstituttet

■ ELMIRA FLEM • Overlege, Smittevern, miljø og helse, Folkehelseinstituttet

Rotavirussykdom er en mage- tarminfeksjon som gir oppkast, diaré og ofte feber hos sped- og småbarn. Forekomsten har gått betydelig ned etter introduksjonen av rotavirusvaksinen i det norske barnevaksinasjonsprogrammet i 2014.

Før rotavirusvaksine ble innført i barnevaksinasjonsprogrammet i 2014, var rotavirus årsak til rundt to tredeler av alle sykehusinnleggelser med akutt gastroenteritt blant sped- og småbarn i Norge, og nær 2000 norske barn under fem år ble henvist til sykehus hvert år på grunn av rotavirusinfeksjon (1). 75 prosent av barna med rotavirusinfeksjon som ble lagt inn var under to år. Det er estimert at det døde ett barn annethvert år i Norge på grunn av rotavirusgastroenteritt i perioden 2000–2013. I motsetning til andre årsaker til barnediaré, er det vanskelig å forebygge rotavirusinfeksjon med håndvask eller andre hygieneiltak, og vaksine er den eneste måten å begrense sykdommen på. Land som har innført vaksinen har opplevd en betydelig reduksjon i rotavirussykdom.

Bakgrunn

Rotaviruset ble identifisert i 1973. Rotavirus gruppe A kan infisere både mennesker og dyr og forårsaker de fleste tilfellene av rotavirussykdom i verden. I uvaksinerte befolkninger blir nesten alle barn smittet en eller flere ganger med viruset før de er fem år gamle, og rotavirusinfeksjon er globalt den vanligste årsaken til alvorlig diaré med dehydrering hos barn under fem år. De fleste barn får sin første rotavirusgastroenteritt før de er ett år gamle. Sykdomsbyrden varierer fra land til land. I Norge var det før vaksineinnføring høysesong for rotavirusinfeksjon i vinterhalvåret, og sykdommen har lav dødelighet, mens i lavinntektsland i Afrika og Asia er det sesong året rundt, og dødeligheten er høy. Verdens helseorganisasjon (WHO) har siden 2009 anbefalt at rotavirusvaksine inkluderes i alle

nasjonale vaksinasjonsprogram (2). I august 2018 hadde 96 land introdusert rotavirusvaksine i sine vaksinasjonsprogram (FIGUR 1, SE SIDE 12), men fremdeles mangler 57 prosent av verdens barn tilgang til vaksinen. 36 prosent av landene i Europa har introdusert vaksinen i deres vaksinasjonsprogram (3).

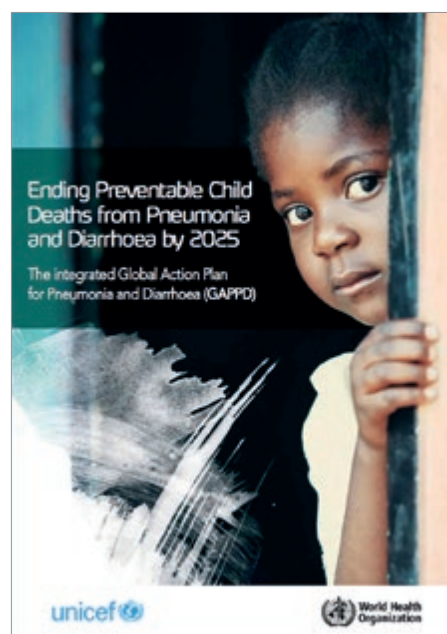
Ifølge WHO forårsaket rotavirusinfeksjon over to millioner sykehusinnleggelser og over 500 000 dødsfall før vaksiner ble tilgjengelig. Som følge av at stadig flere land har innført rotavirusvaksine i sine nasjonale vaksinasjonsprogram hadde antall årlige dødsfall sunket til 215 000 i 2013 (2, 4).

Sykdommen

Fra smittetidspunktet tar det vanligvis en til tre dager før symptomene bryter ut (inkubasjonstiden). Det skjer gjerne brått med feber, oppkast og påfølgende kraftig, vandig diaré. Sykdommen kan samtidig arte seg på ulikt vis, fra en mild variant med løs avføring i en kort periode, til alvorlig diaré og oppkast over mange dager med dehydrering, elektrolyttforstyrrelser, sjokk og død til følge. De alvorligste forløpene ser man hos barn under ett år. Sykdommen kan gi mildere symptomer eller være subklinisk ved reinfeksjon. Første gang man blir smittet med rotavirus, skiller man det ut i flere dager i høy konsentrasjon i avføring og oppkast. Virusets smitte primært gjennom direkte kontakt fra person til person (fekal-oral) eller via forurensede overflater, sjeldnere gjennom forurenset mat og drikke eller små luftbårne dråper. Det smitter lettest mens man har symptomer, men det kan også smitte et par dager

HOVEDBUDSKAP

- De fleste barn med rotavirusinfeksjon blir friske uten behov for helsehjelp, men små barn er utsatt for alvorlig dehydrering
- Det er vanskelig å forebygge rotavirusinfeksjon med håndvask eller andre hygieneiltak, og vaksine er den eneste måten å begrense sykdommen på
- Verdens helseorganisasjon anbefaler at rotavirusvaksine inkluderes i alle nasjonale vaksinasjonsprogram
- Rotavirusvaksine ble introdusert i det norske barnevaksinasjonsprogrammet i 2014
- Rotavirus var tidligere den vanligste årsaken til sykehusinnleggelser med akutt gastroenteritt blant sped- og småbarn i Norge
- Introduksjon av rotavirusvaksinen i barnevaksinasjonsprogrammet har hatt betydelig effekt på forekomsten av alvorlig rotavirussykdom i Norge



Tilgang til rotavirusvaksinen for verdens barn er en viktig del av WHO og FNs barnefond (UNICEF) sin globale handlingsplan for forebygging og kontroll av lungebetennelse og diaré (GAPPD).

før og etter symptomperioden, samt fra asymptomatiske bærere.

De fleste barn blir smittet av rotavirus ute i samfunnet, men nosokomial smitte på barneavdelinger og nyfødtavdelinger forekommer også (5). De fleste mødre har rotavirusantistoffer etter gjennomgåtte infeksjoner, og disse antistoffene overføres til fosteret i siste del av svangerskapet og beskytter barnet den første tiden. Rotavirusgastroenteritt er derfor uvanlig hos fullbårne barn under tre måneder. Premature barn er en spesielt sårbar gruppe grunnet

manglende maternell antistoffoverføring før fødsel. De har høyere risiko for å få rotavirus sykdom og for å få et alvorlig forløp av rotavirusgastroenteritt (6). Personer med medfødt immunsvikt, benmargstransplantasjon og andre organtransplanterte er mer utsatt for langvarig virusutskillelse og alvorlige komplikasjoner enn friske barn (2).

Friske barn utvikler beskyttende immunitet etter én eller noen få rotavirusinfeksjoner, og den første episoden er vanligvis den mest alvorlige.

Det finnes ingen spesifikk behandling mot infeksjonen, men det er svært viktig at det gis adekvat væskeerstatning, spesielt til de minste barna. Det finnes kliniske skåringsverktøy for å vurdere alvorlighetsgrad av sykdom ved kontakt med helsetjenesten (7).

Vaksiner

I dag er to rotavirusvaksiner tilgjengelig internasjonalt. Begge er orale (gis i munnen) og består av levende, svekkede virus som formerer seg i tarmen. Den monovalente Rotarix® (GlaxoSmithKline) inneholder én human virusstamme, mens pentavalente RotaTaq® (Merck & Co) bygger på fem bovin-human reassorterte virusstammer (dannet ved at arvemateriale fra humane stammer og stammer fra storfe er blandet). Vaksinene er svært like både når det gjelder effekt og bivirkninger. Begge vaksinene fikk godkjenning i Europa i 2006 og de har vært tilgjengelige i Norge siden henholdsvis 2006 og 2010. En Cochrane-analyse fra 2012 basert på kliniske studier, viste at i de første to årene av livet forebygger vaksinene mer enn 80 prosent av alvorlige rotavirusgastroenteritter

i høyinntektsland, og minst 40 prosent av alvorlige rotavirusinfeksjoner i lavinntektsland (8). Flere observasjonsstudier gjennomført i land som har innført vaksinen i sitt nasjonale vaksinasjonsprogram har vist at godt over 80 prosent av alvorlige rotavirusinfeksjoner i høyinntektsland forebygges ved vaksiner (9). Studier har også vist en betydelig flokkimmunitet, altså at uvaksinerte også har en viss grad av beskyttelse mot sykdom i samfunn som vaksinerer. Vaksinene har dessverre vist lavere effekt på forekomsten av rotavirusinfeksjon i land med høy barnedødelighet enn i land med lav barnedødelighet. Det er flere hypoteser om årsaken til denne forskjellen, inkludert koinfeksjoner med andre enteropato gener ved vaksineringsstidspunktet, tarmfloraens sammensetning og blodtypeantigener, men uten at man har funnet eksakt hva som er årsaken. Siden insidensen av alvorlig rotavirus sykdom er betydelig høyere i disse lavinntektsland, vil man likevel forebygge et høyt antall alvorlige tilfeller og dødsfall ved å vaksinere (8).

En tidligere rotavirusvaccine (RotaShield®) ble innført i vaksinasjonsprogrammet i USA i oktober 1998. Over 500 000 amerikanske barn fikk minst én dose i løpet av ni måneder før vaksinen ble trukket tilbake fra markedet i 1999 på grunn av overhyppighet av tarminvaginasion hos vaksinerte. Risikoen for tarminvaginasion etter vaksiner med RotaShield ble beregnet til å være ett ekstra tilfelle per 10 000 vaksinerte. 80 prosent av de vaksinasjonstilfellene var over tre måneder gamle ved vaksinasjon, en alder da risikoen for naturlig invaginasion er økende (risikoen toppes seg ved seks-sju måneders alder) (10). Når dagens vaksiner

skulle utprøves, ble det gjennomført store kliniske sikkerhetsstudier for begge vaksinene uten at man fant økt risiko for invaginasion (11, 12). Man har etter markedsføring funnet en liten økt risiko for invaginasion i størrelsesorden ett til fem ekstra tilfeller pr. 100 000 vaksinerte, med avtagende risiko dersom vaksinen gis innenfor anbefalt aldersgrense. Fordelene ved vaksiner anses å overgå risikoen og aldersrestriksjoner for vaksineadministrasjon sikrer at vaksiner nå foregår før alderstoppen for invaginasion.

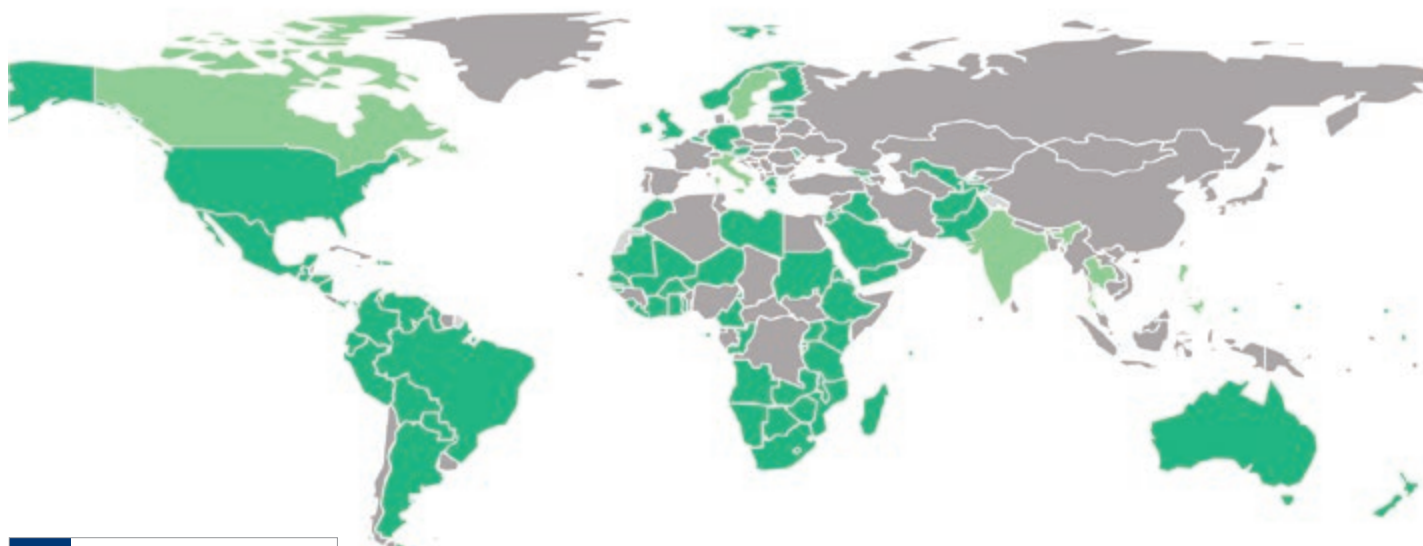
Det finnes også andre rotavirusvaksiner som er markedsført og tilgjengelige i enkelte land (India, Kina og Vietnam) og det jobbes med å utvikle nye vaksiner med bedre effekt i lavinntektsland (13). Man har blant annet klart å utvikle en varmeslabil vaccine, noe som kan utgjøre en stor forskjell i områder med ustabil eller manglende elektrisitet, og i områder der det kan være utfordrende å frakte vaksiner i et kjølig miljø over lengre avstander. I tillegg pågår studier av ikke-levende injeksjonsvaksiner, med håp om å unngå risiko for vaksineinduserte invaginasionstilfeller.

Vi vet ikke om dagens rotavirusvaksiner vil gi livslang beskyttelse mot alvorlig rotavirus sykdom. Det er forventet at rotavirus fortsatt vil sirkulere i samfunnet, både i Norge og i andre land. Det vil da gi en naturlig boosting til vaksinerte individer. Målet med vaksiner mot rotavirus er ikke å utrydde viruset, men å redusere sykdomsbyrden og spesielt forebygge alvorlig sykdom hos de minste barna.

Vaksiner i Norge

Rotavirusvaksinen Rotarix® har blitt tilbudt alle barn født fra og med 1. september

FIGUR 1. Global status over land som har introdusert rotavirusvaksine. KART: ROTA COUNCIL/VIEW HUB





Rotavirusvaksine har blitt tilbudt alle barn født fra og med 1. september 2014, som en del av det norske barnevaksinasjonsprogrammet.

2014, som del av det norske barnevaksinasjonsprogrammet. Målet med vaksineringen er å beskytte de yngste barna mot alvorlig rotavirussykdom. Barna skal få tilbud om vaksinen på helsestasjonskonsultasjonene når de er seks og tolv uker gamle. Første dose tilbys når barnet er seks uker, og skal i barnevaksinasjonsprogrammet være gitt seinest 12 uker etter fødsel. Det skal gå minst fire uker før neste dose gis, og øvre aldersgrense for andre dose gitt i barnevaksinasjonsprogrammet er 16 uker etter fødsel. Vaksinen kan gis med samme dosering til premature spedbarn født etter 27. uke i svangerskapet.

Produsenten anbefaler at siste dose helst gis før barnet er 16 uker, senest ved 24 ukers alder. Til tross for de strenge aldersgrensene vi har anbefalt for denne vaksinen i Norge, viser tall fra Nasjonalt vaksinasjonsregister SYSVAK i september 2017 en vaksinasjonsdekning for første dose på 92 prosent og andre dose 87 prosent, noe som er gledelig høyt.

Overvåking av vaksineeffekt på sykdomsforekomst og genotyper for vaksineforebyggbare sykdommer gjøres vanligvis ved Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS). Helse- og omsorgsdepartementet har nylig hatt på høring forslag til endringer i MSIS-forskriften som inkluderer meldingsplikt for rotavirusinfeksjon. Inntil videre følges effekten av vaksinasjon på alvorlig rotavirussykdom gjennom et forskningsprosjekt som kartlegger rotavirusforekomsten hos barn under fem år som er

i kontakt med sykehus. Studien gjøres i samarbeid med barneavdelinger og laboratorier på fem norske sykehus (Sykehuset i Østfold Kalnes, St. Olavs hospital i Trondheim, Stavanger universitetssykehus, Akershus universitetssykehus og Oslo universitetssykehus Ullevål; til sammen dekket 40 prosent av barnebefolkningen i Norge). Foreløpige resultater fra studien viser en betydelig nedgang i antall sykehuskontakter med gastroenterittdiagnose blant små barn etter innføring av vaksinen, og rundt 90 prosent færre rotaviruspositive blant de vaksinerte barna sammenliknet med de uvaksinerte. Andelen av innlagte barn med gastroenteritt som fikk påvist rotavirusinfeksjon var kun 16 prosent i 2016 og 33 prosent i 2017, sammenliknet med 59 prosent i 2014. I tillegg så vi i overvåkingssystemet Sykdomspulsen en nedgang på rundt 30 prosent i antall fastlege- og legevaktbesøk for gastroenteritt hos barn under fem år i rotavirussesongene (desember til april) 2016/2017, sammenliknet med perioden 2006–2015 (14).

Foreløpige data som Folkehelseinstituttet har samlet inn fra årene 2008–2013, før vaksinen ble innført, viste at gjennomsnittlig rundt 20 norske barn under ett år hadde tarminvaginase i Norge hvert år. Noen slike tilfeller vil tilfeldigvis oppstå i perioden rett etter at rotavirusvaksine er gitt. Mistenkte bivirkninger etter vaksinasjon overvåkes av Statens legemiddelverk i samarbeid med Folkehelseinstituttet. Det ble i 2017 meldt fire tilfeller av tarminvagi-

nasjon etter rotavirusvaksinasjon. For tre av tilfellene kunne man ikke utelukke sammenheng med rotavirusvaksinen, selv om de også kunne ha helt andre årsaker. Det er hittil ikke meldt om noen nye eller uventede mistenkte bivirkninger som gir grunn til å endre gjeldende anbefalinger om bruk av vaksinen.

REFERANSER

1. Bruun T, Salamanca BV, Bekkevold T, Vainio K, Gibory M, Haugstad KE, et al. Burden of Rotavirus Disease in Norway: Using National Registries for Public Health Research. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2016; 35(4): 396–400.
2. Anonymous. Rotavirus vaccines. WHO position paper – January 2013. *Weekly Epidemiological Record*. 2013; 88(5): 49–64.
3. Global Introduction Status: The ROTA Council [updated March 2017. Available from: <http://rotacouncil.org/vaccine-introduction/global-introduction-status/>.
4. Tate JE, Burton AH, Boschi-Pinto C, Parashar UD, World Health Organization-Coordinated Global Rotavirus Surveillance N. Global, Regional, and National Estimates of Rotavirus Mortality in Children <5 Years of Age, 2000–2013. *Clinical Infectious Diseases*. 2016; 62 Suppl 2: S96–S105.
5. Verhagen P, Moore D, Manges A, Quach C. Nosocomial rotavirus gastroenteritis in a Canadian paediatric hospital: incidence, disease burden and patients affected. *Journal of Hospital Infection*. 2011; 79(1): 59–63.
6. Sharma R, Hudak ML, Premachandra BR, Stevens G, Monteiro CB, Bradshaw JA, et al. Clinical manifestations of rotavirus infection in the neonatal intensive care unit. *Pediatric Infectious Disease Journal*. 2002; 21(12): 1099–105.
7. Norsk barnelegeforening: Akutt gastroenteritt og dehydrering [Available from: <https://www.helsebiblioteket.no/pediatricveiledere?menuitemkeylev1=6747&menuitemkeylev2=6529&key=150353>
8. Soares-Weiser K, Maclellan H, Bergman H, Ben-Aharon I, Nagpal S, Goldberg E, et al. Vaccines for preventing rotavirus diarrhoea: vaccines in use. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012; 11: CD008521.
9. ECDC Expert opinion on rotavirus vaccination in infancy. ECDC, Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control 2017.
10. Bines JE. Rotavirus vaccines and intussusception risk. *Current Opinion in Gastroenterology*. 2005; 21(1): 20–5.
11. Ruiz-Palacios GM, Perez-Schael I, Velazquez FR, Abate H, Breuer T, Clemens SC, et al. Safety and efficacy of an attenuated vaccine against severe rotavirus gastroenteritis. *New England Journal of Medicine*. 2006; 354(1): 11–22.
12. Vesikari T, Matson DO, Dennehy P, Van Damme P, Santosham M, Rodriguez Z, et al. Safety and efficacy of a pentavalent human-bovine (WC3) reassortant rotavirus vaccine. *New England Journal of Medicine*. 2006; 354(1): 23–33.
13. Deen J, Lopez AL, Kanungo S, Wang XY, Anh DD, Tapia M, et al. Improving rotavirus vaccine coverage: Can newer-generation and locally produced vaccines help? *Human vaccines & Immunotherapeutics*. 2018; 14(2): 495–9.
14. Folkehelseinstituttet. Overvåking av magetarminfeksjoner i Sykdomspulsen 2018 [Available from: <https://www.fhi.no/hn/statistikk/sykdomspulsen/Mage-tarminfeksjoner/>.

■ TONE.BRUUN@FHI.NO

Gruppe B-streptokokker

■ ANNE KARIN BRIGTSEN • Overlege, ph.d., Nyfødtintensiv avdeling, Oslo universitetssykehus Ullevål

Gruppe B-streptokokker (GBS) er den vanligste årsak til alvorlig infeksjon i nyfødtperioden og de tre første levemånedene.

Årlig blir 30–50 barn i Norge syke av bakterien. GBS koloniserer ofte skjede- og endetarmsområdet til gravide og fødende, men fører svært sjelden til alvorlig sykdom for dem.

Bakterien

GBS eller *Streptococcus agalactiae* er en del av det humane mikrobiom, dvs. bakterier, sopp og virus som lever i kroppen vår. Bakterien er en Gram-positiv diplokokk som vokser i kjeder. Når den vokser på blodagarskål i laboratoriet, vil det hos 99 prosent av isolatene oppstå en oppklaringsso- ne rundt bakteriekolonien som kalles β -hemolyse. Dette er bakgrunnen for betegnelsen som ofte brukes på gruppe B-streptokokker: β -hemolytiske streptokokker. På overflaten har bakterien to distinkte polysakkarid antigener; et gruppe B spesifikt antigen som alle GBS stammer har felles og et typespesifikt polysakkarid som brukes for å dele GBS videre inn i ti serotyper: type Ia, Ib og II-IX. Bakterien har også proteinantigener på overflaten. Både polysakkarid- og proteinantigenene er knyttet til bakteriens virulens.

Mor

GBS kan kolonisere rektum og skjeden til kvinner. Tarmen ansees å være bakteriereservoaret. I en nylig gjennomført studie fra Oslo fant vi at 26 prosent av de fødende var bærer av bakterien (1). Det er på linje med forekomsten i mange andre vestlige land. Bærerskapet kan være forbigående, intermitterende eller kronisk. Bakterien kan også finnes i urinen og bakteriuri er et uttrykk for kraftig kolonisering. Blir GBS påvist i urinen til den gravide, uavhengig av om hun har symptom på urinveisinfeksjon, er antibiotikabehandling indisert både som en kur i graviditeten og som profylakse under fødselen for å hindre at den nyfødte blir syk (2). Det er derfor svært vik-

tig at allmennpraktikeren fører funn av GBS i urinen på Helsekortet for gravide, slik at profylaktisk antibiotika blir gitt under fødselen. Asymptomatisk bakteriuri ($\geq 100\,000$ bakterier/ml), urinveisinfeksjon eller pyelonefritt opptrer hos seks til åtte prosent av gravide. Det er svært sjelden mor blir alvorlig syk av GBS, men bakteriemi, endometritt, chorioamnionitt, pneumoni og sepsis i forbindelse med fødselen kan forekomme. Maternell kolonisering med GBS er også assosiert med dødfødsel og prematur fødsel. I to nylig publiserte metaanalyser var GBS-kolonisering assosiert med en prosent av dødfødsle og en 20–80 prosent økt risiko for prematur fødsel (3, 4). Ved GBS-bakteriuri var assosiasjonen enda sterkere med 98 prosent økt risiko for prematur fødsel (4).

Barn

GBS-sykdom hos barn kan deles inn i tidlig sykdom (0–6 dagers alder), sen sykdom (7–89 dagers alder) og svært sen sykdom (> tre måneders alder).

Tidlig sykdom står for mesteparten av tilfellene av GBS-sykdom hos barn. Om- trent 85 prosent av tilfellene oppstår i løpet av de første 24 timene etter fødselen. Den vanligste smittemåten er at barnet blir smittet i forbindelse med fødselen. Bakterien kommer inn gjennom munnen og sprer seg så til luftveiene. Barnet utvikler respirasjonsbesvær med rask respirasjon, et av de vanligste symptomene på tidlig GBS-infeksjon. Ubehandlet kan tilstanden forverres med respirasjons- og sirkulasjonssvikt. Av og til utvikler sykdommen seg svært raskt og barnet kan i verste fall dø i løpet av få timer. Hos noen pasienter debuterer sykdommen med en eller flere av følgende symptomer: letargi, irritabilitet, oppkast, feber, hypotermi og kramper. Meningitt oppstår hos 7–12 prosent av tilfellene med tidlig sykdom. Klinisk er det imidlertid ikke mulig å skille meningitt og sepsis (5).

Tidlig GBS-sykdom er vanligere om mor har obstetriske komplikasjoner som prematur fødsel, vannavgang ≥ 18 timer før forløsning, feber $> 38^\circ\text{C}$ og chorioamnionitt. Har mor tidligere født et barn med invasiv GBS-sykdom, øker det risikoen for tidlig GBS-sykdom ved senere fødsler.

Sen sykdom har oftest andre symptomer enn det som er klassisk ved tidlig sykdom. De fleste av barna virker ofte ikke så veldig syke i starten. De kan ha uspesifikke symptomer som feber, irritabilitet og de spiser dårligere enn normalt. Blodkulturen er positiv, men uten klinisk fokus. Av de barna som får en spesifikk diagnose, er meningitt vanligst etterfulgt av pneumoni, cellulitt og septisk artritt (6). Om pasienten ikke får antibiotika tidnok, kan tilstanden utvikles til septisk sjokk. Premature barn er særlig utsatt for sen sykdom. Infeksjonen kan også spre seg til hjernehindene og føre til meningitt. Meningitt rammer 25–30 prosent av barna med sen sykdom (5).

Svært sen sykdom er en sjelden tilstand som rammer 0–1 barn i Norge pr. år. Det er særlig barn med gestasjonsalder < 35 uker som er utsatt. Et umodent immunsystem og langvarig hospitalisering bidrar trolig til dette (5). Den vanligste presentasjonen er uspesifikk forverring av allmenntilstanden med positiv blodkultur og uten et infeksjonsfokus. Om barnet ikke har en kjent risikofaktor for svært sen sykdom, bør en vurdere om det kan ha en immunsviktiltstand.

Behandling

GBS er følsomme for penicillin, men det er beskrevet bakterier med nedsatt følsomhet både i USA, Canada og Japan. Penicillin er førstevalget ved behandling av infeksjon med GBS.

Antibiotikabehandling av gravide bære- re er ikke alltid effektiv. Etter en til to ukers antibiotikabehandling er 20–30 prosent fortsatt bærere, og ved fødselen er rundt 70 prosent av kvinnene som ble behandlet bærere. Den manglende effekten gjør at kolonisering med GBS i vagina eller rektum derfor ikke er indikasjon for å gi antibiotika i svangerskapet (2). Merk at i motsetning til ved påvist GBS-kolonisering i vagina eller rektum, skal asymptomatisk bakteriuri og urinveisinfeksjon i graviditeten behandles med antibiotika. Anbefalt behandlingslengde er sju dager og et penicillinpreparat er førstevalg (7). Både asymptomatisk bakteriuri og urinveisinfeksjoner residiverer ofte i svangerskapet. Ved residiv gjentas behandlingen etter resistensmønster.



Er det indisert med forebyggende behandling under fødselen, er intravenøs penicillin førstevalg. Penicillin blir gitt hver fjerde time frem til mor er forløst. Full effekt av behandlingen opptrer fire timer etter første dose, men det er vist at det er noe effekt også to timer etter administrasjon av antibiotika. Har mor penicillinallergi eller høy risiko for anafylaksi, gis klindamycin eller erytromycin intravenøst under fødselen.

Ved mistanke om tidlig GBS-sykdom hos den nyfødte, gis empirisk antibiotika for bakteriologisk prøvesvar foreligger. I Norge bruker vi enten penicillin G eller ampicillin for å dekke mot Gram-positive mikrober og et aminoglykosid, vanligvis gentamycin, for å dekke mot Gram-negative mikrober. Ved vekst av GBS, skifter en så til monoterapi med penicillin G.

Utfall

Da GBS for alvor ble kjent som en patogen mikrobe hos nyfødte på 1970-tallet, var dødeligheten oppe i 50 prosent eller mer. Heldigvis er dødeligheten ved invasiv GBS-sykdom sunket betydelig og er nå mellom fem og ti prosent for terminfødte barn i de fleste vestlige land, inkludert Norge. For premature barn er dødeligheten vesentlig høyere. I en stor populasjonsbasert studie fra USA var den åtte ganger høyere hos premature sammenlignet med terminfødte (6). Når det gjelder dødelighet, spiller det også en rolle når symptomene oppstår. Oppstår symptomene i forbindelse med eller kort tid etter fødselen, er dødeligheten høyere enn hos pasienter med senere symptomdebut (8).

Selv om det har vært betydelige forbedringer i intensivbehandlingen de siste

årene, er ikke forekomsten av senfølger etter GBS-meningitt blitt særlig lavere enn den var på 1980-tallet. Studier har vist at i underkant av halvparten av barna får senfølger; 25 prosent milde til moderate senfølger og 19 prosent alvorlig i form av kognitive vansker, hørsels- og synstap og cerebral parese (9).

Hvordan forhindre GBS-sykdom?

Det er vist at antibiotikabehandling til mor under fødselen reduserer forekomsten av tidlig GBS-sykdom hos nyfødte. Mye av forskningen rundt GBS og reduksjon av GBS-infeksjon hos nyfødte har foregått i USA. I 1996 ble det i USA innført retningslinjer for å forhindre GBS-infeksjon hos nyfødte, en risikobasert strategi og en screeningbasert strategi som var likestilte. De sammenlignet så de to strategiene, og konkluderte med at den screeningbaserte strategien, der kvinnen får antibiotika under fødselen om hun er bærer av GBS i uke 35–37, ga størst reduksjon i forekomsten av invasiv GBS-sykdom hos nyfødte. Det er ikke enighet internasjonalt om den screeningbaserte strategien er bedre enn den risikobaserte. Norge, Sverige og England har valgt en risikobasert strategi (2, 10). Det gis antibiotika intravenøst til kvinner som har en eller flere av følgende risikofaktorer:

- ❶ Tidligere født et barn med alvorlig GBS-sykdom
- ❷ Har hatt GBS-urinveisinfeksjon eller bakteriuri i aktuelle svangerskap
- ❸ Har fått tilfeldig påvist GBS i fødselskanalen/rektum og har en av følgende risikofaktorer: prematur fødsel (før 37 uker) eller fostervannsavgang over 18 timer før barnet er født.

Er det mistanke om intrauterin infeksjon skal mor dekkes med antibiotika under fødselen.

Denne strategien er konservativ og avviker noe fra den risikobaserte strategien en brukte i USA, blant annet ved at den ikke inkluderer risikofaktoren feber. Valg av strategi for å beskytte den nyfødte mot invasiv GBS-infeksjon er et tema som med jevne mellomrom er oppe til diskusjon i fagmiljøet. Et av argumentene mot en screeningbasert strategi har vært at dyrkningsprøve i uke 35–37 ikke godt nok identifiserer de kvinnene som er koloniserte ved fødselstidspunktet. Ved å bruke hurtigpåvisning av GBS ved hjelp av intrapartum PCR vil en i større grad kunne identifisere de kvinnene som er koloniserte ved fødselstidspunktet og dermed unngå unødig antibiotikabruk. Strategien med å kombinere PCR hurtigdiagnostikk med en vurdering av risikofaktorer, vil gjøre antibiotikabruken enda mer målrettet (2).

Fremtiden

Å gi antibiotika til mor under fødselen er vist å redusere forekomsten av tidlig GBS-sykdom, men det reduserer ikke forekomsten av sen sykdom. I tillegg er det generelt ønskelig å få ned antibiotikabruken. En effektiv vaksine mot GBS vil kunne gi beskyttelse mot sen sykdom og bidra sterkt til å redusere antibiotikabruken hos friske, fødende kvinner. Arbeidet med å utvikle en GBS-vaksine har pågått i flere tiår, og det har vært teknisk svært vanskelig. Hvordan vaksinen skal administreres for å gi beskyttelse de tre første levemånedene, perioden den nyfødte er mest utsatt for sykdommen, har heller ikke vært avklart. Immunoglobulin som krysser placenta kan beskytte

den nyfødte, og overføring av IgG fra mor til foster når en topp i tredje trimester. Immunisering i tredje trimester kan derfor indusere vaksine-spesifikt IgG som krysser placenta og gir beskyttelse både til foster og barn i de første levemånedene. Det er gjennomført fase I og fase II studier der mor har fått vaksine som inneholder kapselpolysakkarid fra noen av de vanligste serotypene. Vaksinene har vist seg å være trygge og immunogene. Det gjør at vi kan håpe på en fremtid der GBS-sykdom ikke truer helsen og leveutsiktene til de som er så uheldige å bli rammet.

REFERANSER

1. Brigtsen AK, Dedi L, Melby KK, Holberg-Petersen M, Radtke A, Lyng RV et al. Comparison of PCR and serotyping of Group B Streptococcus in pregnant women: The Oslo GBS-study. *J Microbiol Methods*. 2015; 108: 31–5.
2. Hordnes K, Stray-Pedersen B, Øian P, Brigtsen AK. Gruppe B streptokokker hos gravide og fødende. Veileder i fødselshjelp, 2014. [Hentet 27.10.2018] <http://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-gynekologisk-forening/Veiledere/Veileder-i-fodsels-hjelp-2014/Gruppe-B-streptokokker-hos-gravide-og-fodende/>
3. Seale AC, Blencowe H, Bianchi-Jassir F, Embleton N, Bassat Q, Ordi J et al. Stillbirth With Group B Streptococcus Disease Worldwide: Systematic Review and Meta-analyses. *Clin Infect Dis* 2017; 65(suppl_2): S125–S132.
4. Bianchi-Jassir F, Seale AC, Kohli-Lynch M, Lawn JE, Baker CJ, Bartlett L, et al. Preterm Birth Associated With Group B Streptococcal Maternal Colonization Worldwide: Systematic Review and Meta-analyses. *Clin Infect Dis* 2017; 65(suppl_2): S133–S142.
5. Phares CR, Lynfield R, Farley MM, Mohle-Boetani J, Harrison LH, Petit S, et al. Epidemiology of Invasive Group B Streptococcal Disease in the United States, 1999-2005. *JAMA* 2008; 299(17): 2056–65.
6. Remington J, Klein J, Wilson C, Nizet V and Maldonado Y. Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant. 8. utg. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011. 1230 s.
7. Bærheim A, Grude N. Antibiotikabruk i primærhelsetjenesten. Urinveisinfeksjoner [hentet 27.10.2018]. <http://www.antibiotikaiallmennpraksis.no/index.php?action=showtopic&topic=vXmA4Spa>
8. Folkehelseinstituttet. Epidemiologisk og mikrobiologisk kartlegging av systemiske gruppe B-streptokokkinfeksjoner hos nyfødte og spedbarn under tre måneder i Norge, januar 2005 – juli 2006. Rapport til Sosial- og helsedirektoratet [hentet 28.10.2018]. <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/til-arkiv/folkehelseinstituttets-kartlegging-av-systemiske-gruppe-b-streptokokkinfeksjoner-hos-nyfodte-og-spedbarn-pdf.pdf>
9. Libster R, Edwards KM, Levent F, Edwards MS, Rench MA, Catagnini LA, et al. Long-term Outcomes of Group B Streptococcal Meningitis. *Pediatrics* 2012; 130: e8–15.
10. Ohlsson A, Shah VS. Intrapartum antibiotics for known maternal Group B streptococcal colonization. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 6: CD007467.

■ A.K.BRIGTSEN@MEDISIN.UIO.NO

E-SIGARETTER

– til nytte eller skade?

■ **ASTRI MEDBØ** • Spesialist i allmennmedisin, fastlege ved Kvaløysletta legekontor og ph.d. førstelektor i allmennmedisin, Institutt for samfunnsmedisin, UiT Norges arktiske universitet i Tromsø

■ **ANETTE KRISTINE MICHAELSEN** • LIS1-lege Helgelandssykehuset Mosjøen
UiT Norges arktiske universitet, Tromsø



BAKGRUNN ■ Elektroniske sigaretter er et nytt produkt ment for hjelp til å slutte med tobakksigaretter. Fortsatt er det uklart om de fyller hensikten.

MATERIALE OG METODE ■ Dette er en forkortet versjon av masteroppgave 5. året på medisinstudiet i Tromsø. Det er gjort litteratursøk, og i tillegg gjort en uformell spørreundersøkelse med data fra «Norsk Dampelskap» på Facebook (for dampere/e-sigaretterbrukere), med ca. 12 000 medlemmer.

RESULTATER ■ Mye tyder på at e-sigaretter har effekt ved røykeslutt, og at de er mindre skadelige enn tobakksigaretter. De tas også i bruk av ungdom som ikke har røykt tobakk. Det er mange produsenter på markedet. Skadepotensialet er ikke godt nok kartlagt. Innholdsstoffene er mange, de endrer seg under oppvarming og innholdsfortegnelse og reelt innhold samstemmer ofte ikke. Det er heller ikke godt nok kartlagt om passiv «damping» er skadelig.

KONKLUSJON ■ Vi har for kort observasjonstid til å trekke entydige konklusjoner. Foreløpig kan man ikke anse e-sigaretter som et trygt alternativ til tobakksigaretter, selv om de trolig er mindre skadelige.

Innledning

Elektroniske sigaretter (e-sigaretter) er et relativt nytt produkt (1) som gir brukeren muligheten til å inhalere en aerosol med eller uten nikotin. Den moderne e-sigaretten ble oppfunnet i 2003 i Beijing, Kina, av farmasøyten Hon Lik (2). Han utviklet dem etter at faren døde av lungekreft. Formålet var å lage et mindre helseskadelig alternativ til tobakksigaretter. Det har vært sendt patentsøknader tidligere, blant annet i 1963, uten at disse har oppnådd den populariteten e-sigaretten har i dag (3).

I motsetning til tobakksigarettene, baserer ikke e-sigaretter seg på forbrenning, og de produserer ingen røyk. Nøkkelkomponentene er et batteri, en tank fylt med væske, et varmeelement som varmer opp væsken og et munnstykke. De første e-sigaretter etterlignet utseendet til en tradisjonell sigarett. Tredje-generasjons e-sigaretter er «mods», små bokser som ikke ligner, men kan assosieres med en sigarett, da man inhalerer en oppvarmet damp, aerosol, gjennom munnstykket og puster ut damp (4, 5). Oppvarmingen skjer ved lave temperatur enn for tobakksigaretter, og nikotinet tas opp gjennom slimhinnene i luftveiene.

Det er svært mange forskjellige e-sigaretter og produsenter på markedet, og det er lite uavhengig kontroll av produktene. De markedsføres gjerne som effektive røykesluttprodukter som er sunnere, billigere og renere enn tobakksigaretter, og som kun produserer «ufarlig vanndamp» og kan brukes overalt (6–8). De senere årene har flere land innført forbud mot å reklamere for e-sigaretter på denne måten på grunn av manglende evidens for påstandene (9), og innført restriksjoner på hvor man kan dampe.

Material og metode

Artikkelen er omarbeidet fra en masteroppgave av Anette K. Michaelsen i medisin fra Universitetet i Tromsø med tittelen *E-sigaretters potensielle innvirkning på norsk folkehelse*, der Astri Medbø var veileder (10).

Det er en litteraturstudie etterfulgt av en uformell spørreundersøkelse.

Det ble utført et usystematisk litteratursøk. I tillegg til noen viktige kilder som bl.a. FHI-rapporten (11) er det søkt i PubMed med MeSH-termer og kombinert termen «Electronic nicotine delivery systems» med forskjellige andre nøkkelord. Alle abstraktene med relevante titler ble lest, og der hvor abstractene var relevante, ble artikkelen lest i fulltekst. Vi inkluderte de artiklene som etter lesing av fulltekst fortsatt var relevante. Vi hadde GRADE-vurdering (12) i bakhodet mens vi vurderte hvilke artikler som skulle inkluderes, men artiklene ble ikke systematisk GRADE vurdert fordi de var så mange. Alle referansene er ikke like sterke, metaanalyser og RCT-er er generelt mer solide enn kohortstudier og case-control-studier, men vi mener likevel at alt som er tatt med belyser viktige deler av temaet.

For å supplere litteraturstudiet utformet vi en uformell spørreundersøkelse med data fra «Norsk Dampelskap» på Facebook (for dampere/e-sigaretterbrukere), som da hadde i overkant av 12 000 medlemmer.

Spørreundersøkelsen ble laget i Questback og publisert på Facebook på en egen side som ble kalt «Masteroppgave om e-sigaretter/damping». Masterstudenten innhentet tillatelse fra administratorer på Facebookgruppen til å publisere link til undersøkelsen i gruppen. Hun oppfordret til videre deling til andre dampere/e-sigaretterbrukere. Undersøkelsen var norskspråklig



ILLUSTRASJONSFOTO: COLOURBOX



og oppfordret hovedsakelig norske e-sigarettbrukere til å svare. Alle deltakere var anonyme, og e-postadresser og svarene på undersøkelsen kunne ikke koples sammen. Resultatene var kun tilgjengelig for masterstudenten via innlogging på Questback, og deltakernes anonymitet har vært sikret.

Undersøkelsen lå ute fra 1. september 2016 til 1. november 2016. Vi fikk 479 svar.

Vi ønsket å få vite om e-sigarettbrukernes motivasjon for å bruke e-sigaretter og hvordan de opplevde det. Spørsmålene inneholdt både kvantitative og kvalitative aspekter, med flere åpne frisvarspørsmål der deltakerne kunne dele sine oppfatninger.

Resultat av litteratursøkene

Hvem bruker e-sigaretter?

I 2007 ble e-sigarettene introdusert i Europa og USA, og siden har bruken av e-sigaretter steget jevnlig verden over. Data fra USAs Health Styles-undersøkelse viser at prevalens av å ha prøvd e-sigaretter økte fra 3,3 prosent i 2010 til 8,5 prosent i 2013, og faste brukere av e-sigaretter økte fra 1,0 prosent til 2,6 prosent i samme periode (13). Denne stadig økende populariteten sees verden over (14, 15).

To tydelige trender kommer fram. E-sigaretter appellerer til røykere som ønsker å slutte eller redusere røykingen. I tillegg er de populære blant ungdom og unge voksne.

En studie fra Canada med 14 565 deltakere (16) viste at 8,5 prosent av alle over 15 år hadde prøvd e-sigaretter, mens 1,8 prosent hadde dampet i løpet av de siste 30 dagene. Andelen var høyest blant røykere og unge. Blant de voksne var de fleste kombi-brukere, dvs e-sigarettbrukere som også

røykte. Blant ungdom og unge voksne var de fleste e-sigarettbrukere aldri-røykere. Det er få som er faste brukere i forhold til antallet som har prøvd e-sigaretter, muligens fordi mange bruker e-sigaretter uten nikotin, som dermed mangler den fysiske avhengighetsskapende ingrediensen.

I en studie av ca. 3000 14–15 åringer i New Zealand med data fra 2012 og 2014 (17) fant forfatterne «Nysgjerrighet» og «Anbefalt av en annen person» som hovedgrunner til å prøve e-sigaretter både blant dem som hadde røykt før og ikke-røykere. Andelen som hadde prøvd e-sigaretter økte fra 7 prosent i 2012 til 20 prosent i 2014. De fleste brukte varianter uten nikotin. Nesten 50 prosent av de faste e-sigarettbrukerne i denne studien hadde aldri røykt sigaretter. Dette funnet støttes i flere andre undersøkelser (18, 19).

I Norge har e-sigaretter med nikotin hittil vært ulovlig å selge, men å importere til eget bruk er lovlig. Salgsforbudet vil trolig opphøre ila 2018. En rapport fra SIRUS fra 2015 (11) viste at omtrent 50 000 nordmenn brukte e-sigaretter ukentlig. Tallet er sannsynligvis høyere i dag. Rapporten konkluderte da med at norske ikke-røykere i svært liten grad brukte e-sigaretter. Andel røykere har på sin side sunket kraftig, fra 24 prosent i 2006 til 11 prosent i 2017 (20).

Hva inneholder e-sigaretter?

E-sigaretter inneholder propylenglykol, glyserol, smaksstoffer (bl.a. tobakkssmak, krydder eller søte fruktsmaker) og eventuelt nikotin (21).

Herrington og Myers' (22) kartla alle påvisbare forbindelser i fire ferdigfylte e-sigaretter før og etter oppvarming. De fant 60–70 forskjellige flyktige forbindelser i kald

væske, mot 115 forskjellige flyktige organiske forbindelser i ett trekk oppvarmet væske à 40 milliliter, deriblant formaldehyd, acetaldehyd og akrolein. Disse tre forbindelsene er definert som HAPs (hazardous air pollutants).

Kosmider et al (23) fant at når væsken fordampes på høyere spenning enn normalt, mangedobles konsentrasjonen av blant annet formaldehyd og acetaldehyd, til nivåer tilsvarende sigarett røyk. Bruksmetode vil altså kunne innvirke på e-sigarettenes skadepotensial.

Tobakksspesifikke nitrosaminer (TSNA), akrolein, aldehyder og tungmetaller er blant forbindelsene brukeren blir eksponert for i aerosolen. Noen av stoffene er klassifisert som potensielt toksiske eller kreftfremkallende, men nivåene av disse er i alle studier lavere enn i sigarett røyk.

Flere studier (24, 25) viser at dampvæsken og aerosolen inneholder et bredt spekter av forbindelser ut over glyserol, propylenglykol og nikotin. Dette kommer dårlig frem i innholdsfortegnelser og omtalene av produktene.

Hva vet vi om stoffene i e-sigarettene?

Minst 75 prosent av e-sigarettevæsken består av propylenglykol og opptil 25 prosent er glyserol. Andre stoffer kan være nikotin, TSNA, aldehyder, polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH), tobakksalkaloider og ulike metaller – sistnevnte kommer sannsynligvis ikke fra væsken, men fra metallgitteret som finnes i enkelte e-sigaretter (26).

Mange av forbindelsene som er påvist i dampvæsken og aerosolen (bl.a. PAH) er utilstrekkelig testet for langtidseffekter ved inhalasjon. Det at stoffene i hovedsak er ansett som ufarlige som tilsetninger i

mat, kan ikke direkte overføres til virkningen ved inhalasjon. Aerosolen kan dessuten gi forskjellig virkning på de forskjellige stedene den avsettes – i neseslimhinnen, munnhulen, større luftveier eller i alveolene (27). Da temperaturene i e-sigaretter under normale forhold er mye lavere enn i tobakkssigaretter, er det fornuftig å tenke at konsentrasjonen av de helsefarlige stoffene også er markant lavere i e-sigaretter. Romagna et al (28) undersøkte cellekultureres overlevelse etter eksponering for sigarettrøyk og e-sigarettaerosol, og fant at sistnevnte var signifikant mindre cytotoxisk enn sigarettrøyk. Tilsvarende resultat finner vi også i andre studier (22, 29).

Glyserol bidrar til fordampningen og forsterker aromadannelsen i e-sigarettene. Propylenglykol og glyserol er lettløselige og tas raskt opp (27). Studier viser at kortvarig eksponering for relativt lave konsentrasjoner av partikler fra forbrenningsprosessen gir betennelsesreaksjoner i luftveiene, men også systemiske reaksjoner. Dette kan øke risikoen for bl.a. hjerte- og lungesykdom. Ved langvarig eksponering er det også forhøyet risiko for økt dødelighet (27) (SE TABELL 1).

Passiv eksponering

Schober et al (30) viste at etter bruk av e-sigaretter i et godt ventilert rom økte antallet partikler i rommet, samt konsentrasjonen av blant annet nikotin og PAH. Dette indikerer at personer rundt e-sigarettdamperen utsettes for en viss luftforurensning. Dette støttes av flere andre studier (31–33). Imidlertid viser disse studiene at konsentrasjonene av forurensende stoffer er mye

lavere ved bruk av e-sigaretter enn ved røyking. Verdens helseorganisasjon har konkludert med at folk må beskyttes mot passiv eksponering for e-sigarettaerosol (34).

Er e-sigaretter trygge?

C. Pisinger (24) gikk gjennom 76 studier av e-sigaretter. Hun fant at man ikke kunne trekke noen enhetlige konklusjoner om hvor trygge e-sigaretter er. De fleste studiene var små, det var kort bruker-historikk og i en av tre studier var det interessekonflikter hos forfatterne. Hun sier at man slett ikke kan anse e-sigaretter som et trygt alternativ til tobakkssigaretter, selv om de trolig er mindre skadelige. Folkehelseinstituttet trekker liknende konklusjon i sin rapport (27).

Ungdom og bruk av e-sigaretter

Et argument mot å legalisere salg av e-sigaretter i Norge var at man så for seg at e-sigaretter kunne appellere til mindreårige og unge, og dermed være med på å skape en nikotinavhengighet hos dem som ikke allerede har vært faste brukere av annen nikotin. Det er større sannsynlighet for at ungdom begynner med røyk og/eller e-sigaretter dersom de har venner og foreldre som røyker sigaretter, og om de skårer høyt på spenningsøkende adferd (35).

En årsak til at mange er bekymret for ungdoms tiltrekning til e-sigaretter, er begrunnet i gateway-hypotesen. Hypotesen sier at å begynne med ett rusmiddel, for eksempel e-sigaretter, gjør ungdom mer sårbare for å gå videre til mer risikable rusmidler, som røyking. Andre støtter seg til immuniseringshypotesen og mener at tilgjengelighet av mindre far-

lige rusmidler beskytter mot å prøve de mer skadelige rusmidlene (36, 37).

Rubinstein et al beskriver i sin ungdomsstudie en toksisk eksponering for kreftfremkallende stoffer hos de som damper, og advarer mot bruk av e-sigaretter (25).

Fungerer e-sigaretter som hjelpemiddel til røykeslutt?

Da e-sigarettenes kanskje viktigste potensial er skadereduksjon i form av å hjelpe mangeårige tobakksrøykere til å bli røykfri, er det et sentralt spørsmål om produktet faktisk gjør det. Studier viser alt fra god effekt på røykeslutt, via ingen effekt til motsatt effekt. Kalkhoran og Glantz (38) gjennomgikk 577 studier i sin systematiske gjennomgang og inkluderte de 20 studiene som var relevante og hadde kontrollgruppe i metaanalysen. Konklusjonen fra disse 20 studiene var at e-sigarettd brukere («damper») hadde en tredjedel lavere sannsynlighet for å slutte med tobakkssigaretter sammenlignet med dem som ikke brukte e-sigaretter. To andre metaanalyser og en Cochranerapport finner det motsatte; at e-sigaretter med nikotin hjelper tobakksrøykere til å slutte (39–41).

Manzoli et al (42) finner at de som bytter tvert over til e-sigaretter i større grad klarer å slutte å røyke, mens kombibrukere oftere forblir røykere. Biener og Hargraves (43) får et liknende resultat, der de som «damper» intensivt, det vil si minst hver dag i en måned, har signifikant større sjanse til å slutte å røyke enn de som ikke brukte e-sigaretter, mens de som «dampet» av og til, ikke hadde noen effekt. En BMJ-studie fra USA med over 22000 voksne røykere kon-

TABELL 1. Potensielt skadelige innholdsstoffer i e-sigaretter (27).

VIRKESTOFF	HELSEKRISE	TYPE SKADE	EGENSKAPER
Propylenglykol	Lav	Propylenglykoldamp kan irritere øyne og øvre luftveier. Sjelden kreftfremkallende eller genskadende	Omdannes til Propylenoksid ved høye temperaturer.
Glyserol	Svært lav	Kan omdannes ved høye temperaturer.	Omdannes til Akrolein, Acetaldehyd og Formaldehyd ved høye temperaturer.
Akrolein	Lav	Irriterer øyne og lunger. Svært giftig.	Ingrediens i tåregass.
Acetaldehyd	Lav	Kreftfremkallende: Hyperplasi/metaplasi av nesehule. Irriterer lungene.	Avhengighetsskapende.
Formaldehyd	Lav	Kreftfremkallende: Hyperplasi/metaplasi av nesehule. Irritasjon av slimhinne i øyne, nese og hals.	Et nedbrytningsprodukt av metanol.
Tobakksspesifikke nitrosaminer (TNSA)	Lav	Mutasjoner, kreftrisiko selv ved lav eksponering.	Ved høye temperaturer kan det dannes ytterligere nitrosaminer.
Nikotin	Høy	Økt puls og blodtrykk, redusert coronar blodtilførsel. DNA-mutasjoner. Kreftfremkallende. Redusert fertilitet. Hemmer lungeutvikling og funksjon hos fostre og seinere i livet.	Sterkt vanedannende. Har reseptorer i nervesystemet, muskler, lunge, endotel, hjerne, nyrer og hud.
Nikkel, kobber, arsen, krom, bly og kadmium	Lav	Kreft i luftveiene. Påvirke kognitiv funksjon og læring.	Kan finnes i metallgitteret til e-sigarettene.

A person wearing a light green sleeveless top is shown from the chest up. They are holding a black e-cigarette in their right hand and a small pack of cigarettes in their left hand. The background is dark and out of focus.

Ifølge studien hadde dampere liten kjennskap til innholdet i e-sigaretter.

ILLUSTRASJONSFOTO: COLOURBOX

kluderte med at bruk av e-sigaretter ga en statistisk signifikant reduksjon i antall tobakksrøykere (44).

Hvordan er opplevde helseeffekter av e-sigaretter?

Det er ikke rapportert om alvorlige bivirkninger av e-sigaretter utenom det som kan tilskrives nikotin, men observasjonstiden er kort (42, 45). E-sigaretter kan gi tørrhet i hals/munn og hodepine, men i markant mindre grad enn tobakkssigaretter.

En studie (43) med 959 dampere og tobakksrøykere, fant forskerne en liten, men signifikant bedring i selvrapportert helse hos «dampere» i forhold til røykere. Av de selvrapporterte alvorlige bivirkningene fant forskerne ingen signifikante forskjeller. Typiske røykabstinenssymptomer som depresjon, angst, insomnia, irritabilitet, sult og obstipasjon ble ikke rapportert. I studien *Effectiveness of the electronic cigarette* (45) fant man at e-sigaretter motvirket abstinenssymptomer og at de kunne gi uønskede problemer som vond smak, tørr hals/munn, irritasjon i hals/munn, hodepine, svimmelhet og kvalme. Her kontrollerte man mot sigaretttrøykere og fant at disse konsekvent rapporterte flere uønskede bivirkninger enn e-sigaretterbrukere. Polosas studie på astmatikere (46) fant at røykerne som byttet til e-sigaretter opplevde objektiv og subjektiv bedring i respiratoriske symptomer og lun-

gefunksjon, uten endring i eksaserbasjonsrate. Også en Cochranerapport fant ingen alvorlige rapporterte bivirkninger selv etter to års bruk (39).

Andre risikomomenter

Sanner og Grimsrud nevner (47) at det er rapportert mer enn 100 branner i forbindelse med lading av e-sigarettbatterier, derav en som krevde menneskeliv. For å forebygge dette finnes det brannsikre poser til bruk under lading.

Produksjonen av e-sigaretter er spredt over hele verden, og det er lett å få kjøpt billigvarianter med usikker kvalitet. Det er også risiko for å søle med dampvæsken og utsette seg for forgiftning. Sanner og Grimsrud (47) oppsummerer at det i Sverige i 2014 var rapportert 32 tilfeller av alvorlig nikotinforgiftning fra e-sigaretter, der sju var barn under 10 år, samt at det i New York er rapportert et dødsfall etter inntak av e-juice hos et ett år gammelt barn.

BRUKERUNDERSØKELSEN: Hvem bruker e-sigaretter i Norge- og hvorfor?

Resultater

Av 479 respondenter var 47,6 prosent kvinner. Alle aldersgrupper fra «18-24 år» til «70 år eller mer» var representert. Alle fylker var representert. Omtrent 20 prosent var i alderen 18-34, ca. 70 prosent 35-60 år.

Majoriteten hadde lønnet arbeid, mens 20 prosent var uføretrygdet. 94 prosent var faste røykere da de begynte med e-sigaretter. Kun én prosent hadde ikke vært tobakksrøykere før de begynte å dampe.

De aller fleste hadde hørt om e-sigaretter via venner/familie eller via internett. Ingen gikk fra e-sigaretter til tobakkssigaretter.

De fleste begynte med e-sigaretter for å slutte å røyke eller redusere røykingen. Mange av dem som svarte «annet» spesifiserte at de begynte med e-sigaretter for å unngå å sprekke etter røykeslutt.

Det var 89 prosent som sluttet helt med tobakk til fordel for e-sigaretter. Alle unntatt én hadde opplevd en subjektiv bedring i helsen etter at de sluttet med nikotin. To tredjedeler hadde et ønske om å slutte med nikotinholdige e-sigaretter og bli helt nikotinfri, mens omtrent en tredjedel så for seg å fortsette å bruke e-sigaretter med nikotin hele livet. Flere oppga å ha sluttet med astmamedisin, fått målt bedret lungekapasitet, bedret blodtrykk, sjeldnere pneumoni og bedre tannhelse etter at de byttet ut røyk med e-sigaretter.

Få hadde satt seg inn i hva e-sigarettene inneholdt, men de fleste mente at damping «uten tvil» eller «høyst sannsynlig» var mindre skadelig enn røyk, men at det kunne finnes helsefare ved damping også.

På frisvarspørsmålet «Har du andre kommentarer du ønsker å dele?» valgte de fles-



te å benytte sjansen til å understreke hvor effektivt damping hadde vært for dem som røykesluttmiddel etter mange år med mislykkede røykeslutforsøk med andre hjelpemidler, og hvor mye bedre de følte seg helsemessig med damp enn med røyk.

Oppsummering/diskusjon

De fleste hadde brukt e-sigaretter i minst ett år og vært røykfri like lenge. Flere hadde bare prøvd e-sigaretter uten nikotin. Det kan for mange eksrøykere hjelpe å bruke e-sigaretter uten nikotin når røyksuget/nikotinsuget melder seg og man er redd for å sprekke, ettersom de vil dekke flere av de atferdsmessige avhengighetene uten å stimulere nikotinavhengigheten.

Brukerne hadde liten kjennskap til hvilke stoffer som finnes i e-væsken. Strengere krav til innholdsfortegnelse og kontroller av væsken vil sannsynligvis bedre dette.

De fleste hadde hørt om e-sigaretter fra folk rundt dem eller på internettfora. Det er sannsynlig at forbruket dermed påvirkes av kulturen og informasjonsflyten blant brukere. Hvis man ønsker en bedre styring på hvem som bruker e-sigaretter og hvordan de brukes, kan det være nyttig at helsevesenet og statlige informasjonskanaler tar et tydelig standpunkt til e-sigaretter og sprer nyttig og riktig informasjon om deres styrke og svakheter i relevante fora og medier.

Utvælget er selektert. De fleste er godt voksne. Likevel er det forholdsvis mange som har svart at de i all hovedsak var røykere først og at e-sigaretter hjalp dem å slutte å røyke. Nesten alle opplevde en subjektiv bedring av helsen ved bruk av e-sigaretter. Disse funnene er konsistente med en tidligere rapport av Rikke Tokle (48).

Det er nok mange som ikke opplever at e-sigaretten har effekt som røykesluthjelpemiddel, eller som opplever uønskede og uak-

septable bivirkninger av e-sigaretten. Disse når man ikke med en undersøkelse som rekrutterer via «Norsk Dampelskap». Når e-sigaretten har hatt så positiv effekt på flere hundre mennesker er det likevel tydelig at den er et verdifullt hjelpemiddel for noen.

Som helsepersonell er det relevant å vite om e-sigaretter. Hvis populariteten holder seg fremover, vil vi i fremtiden oppleve pasientgrupper som har dampet i mange tiår. Dersom e-sigaretter viser seg å ha bivirkninger og helseeffekter som først vises som langtidskonsekvenser, vil det for pasientene være viktig å ha et helsevesen som er klar til å fange dem opp.

Ytterligere forskning bør identifisere hvilke grupper som kan ha hjelp av e-sigaretter, og hvem som sannsynligvis har best av å la være å bruke dem og hva skadepotensialet er.

Ingen av forfatterne oppgir noen interessekonflikter

REFERANSER

1. A Historical Timeline of Electronic Cigarettes. 2016. <http://casaa.org/historical-timeline-of-electronic-cigarettes/>.
2. Grana RMPH, BN, Glantz SAP. Background Paper on E-cigarettes (Electronic Nicotine Delivery Systems). 2013. 2013.
3. LaMotte SS S. Where we stand now: E-cigarettes 2017. 2017. <http://edition.cnn.com/2015/12/31/health/where-we-stand-now-e-cigarettes/>.
4. Bullen C. Electronic cigarettes for smoking cessation. *Curr Cardiol Rep* 2014, 16: 538.
5. Kotz D, Brown J, West R. Prospective cohort study of the effectiveness of smoking cessation treatments used in the "real world". 2014; 89(10): 1360–7. 1360–1367. 2014.
6. de AM, Hastings G, Angus K. Promotion of electronic cigarettes: tobacco marketing reinvented? *BMJ* 2013, 347: f7473.
7. Grana RA, Ling PM: "Smoking revolution": a content analysis of electronic cigarette retail websites. *Am J Prev Med* 2014, 46: 395–403.
8. Yao T, Jiang N, GR, LP, GS. A content analysis of electronic cigarette manufacturer websites in China. 25 (2), 188–194. 2016. *Tobacco control*.

9. Electronic cigarettes: Advertising Standards 2016. <https://www.asa.org.uk/advice-online/electronic-cigarettes.html>. 2016.
10. Michaelsen AK. E-sigaretters potensielle innvirkning på norsk folkehelse. Et litteraturstudium med brukerundersøkelse. (MED-3950, masteroppgave Profesjonsstudiet medisin). 2017. UiT Norges arktiske universitet, juni 2017.
11. fhi.no2015. 12. 50 000 nordmenn bruker e-sigaretter ukentlig. 2015. <https://www.fhi.no/nyheter/2015/50-000-nordmenn-bruker-e-sigaretter-ukentlig/>.
12. GRADE- vurdering. 2018. PrFont34BinoBinSubOfFracoDef1MarginoMarginoJc1Indent1440Lim0Lim1https://www.ntsnu.no/ojs/index.php/norepid/article/view/1637/1525).
13. King BA, Patel R, Nguyen KH, Dube SR: Trends in awareness and use of electronic cigarettes among US adults, 2010–2013. *Nicotine Tob Res* 2015, 17: 219–227.
14. Britton JB, Ilze. Electronic cigarettes: Reports commissioned by Public Health England. 2014.
15. Farsalinos KE, Romagna G, Tsiapras D, Kyrzopoulos S, Voudris V: Characteristics, perceived side effects and benefits of electronic cigarette use: a worldwide survey of more than 19,000 consumers. *Int J Environ Res Public Health* 2014, 11: 4356–4373.
16. Reid JL, Rynard VL, Czoli CD, Hammond D: Who is using e-cigarettes in Canada? Nationally representative data on the prevalence of e-cigarette use among Canadians. *Prev Med* 2015, 81: 180–183.
17. White J, Li J, Newcombe R, Walton D: Tripling use of electronic cigarettes among New Zealand adolescents between 2012 and 2014. *J Adolesc Health* 2015, 56: 522–528.
18. Biener L, Song E, Sutfin EL, Spangler J, Wolfson M: Electronic Cigarette Trial and Use among Young Adults: Reasons for Trial and Cessation of Vaping. *Int J Environ Res Public Health* 2015, 12: 16019–16026.
19. Suris JC, Berchtold A, Akre C: Reasons to use e-cigarettes and associations with other substances among adolescents in Switzerland. *Drug Alcohol Depend* 2015, 153: 140–144.
20. Statistisk sentralbyrå. Røykevaner, 2016–2017. 2017. <https://www.ssb.no/royk>.
21. Farsalinos KE, Polosa R: Safety evaluation and risk assessment of electronic cigarettes as tobacco cigarette substitutes: a systematic review. *Ther Adv Drug Saf* 2014, 5: 67–86.
22. Herrington JS, Myers C: Electronic cigarette solutions and resultant aerosol profiles. *J Chromatogr A* 2015, 1418: 192–199.
23. Kosmider L, Sobczak A, Fik M, Knysak J, Zaciera M, Kurek J et al.: Carbonyl compounds in electronic cigarette vapors: effects of nicotine solvent and battery output voltage. *Nicotine Tob Res* 2014, 16: 1319–1326.
24. Pisinger C, Dossing M: A systematic review of health effects of electronic cigarettes. *Prev Med* 2014, 69: 248–260.
25. Rubinstein ML, Delucchi K, Benowitz NL, Ramo DE: Adolescent Exposure to Toxic Volatile Organic Chemicals From E-Cigarettes. *Pediatrics* 2018, 141.
26. Farsalinos KE, Voudris V, Poulas K: Are metals emitted from electronic cigarettes a reason for health concern? A risk-assessment analysis of currently available literature. *Int J Environ Res Public Health* 2015, 12: 5215–5232.
27. Nasjonalt folkehelseinstitutt. Helseerisiko ved bruk av e-sigaretter. 2015. www.fhi.no.

28. Romagna G, Alliffranchini E, Bocchietto E, Todeschi S, Esposito M, Farsalinos KE: Cytotoxicity evaluation of electronic cigarette vapor extract on cultured mammalian fibroblasts (ClearStream-LIFE): comparison with tobacco cigarette smoke extract. *Inhal Toxicol* 2013, 25: 354–361.
29. Farsalinos KE, Romagna G, Alliffranchini E, Ripamonti E, Bocchietto E, Todeschi S et al.: Comparison of the cytotoxic potential of cigarette smoke and electronic cigarette vapour extract on cultured myocardial cells. *Int J Environ Res Public Health* 2013, 10: 5146–5162.
30. Schober W, Szendrei K, Matzen W, Osiander-Fuchs H, Heitmann D, Schettgen T et al.: Use of electronic cigarettes (e-cigarettes) impairs indoor air quality and increases FeNO levels of e-cigarette consumers. *Int J Hyg Environ Health* 2014, 217: 628–637.
31. Ballbe M, Martinez-Sanchez JM, Sureda X, Fu M, Perez-Ortuno R, Pascual JA et al.: Cigarettes vs. e-cigarettes: Passive exposure at home measured by means of airborne marker and biomarkers. *Environ Res* 2014, 135: 76–80.
32. Czogala J, Goniewicz ML, Fidelus B, Zielinska-Danch W, Travers MJ, Sobczak A: Secondhand exposure to vapors from electronic cigarettes. *Nicotine Tob Res* 2014, 16: 655–662.
33. Schripp T, Markewitz D, Uhde E, Salthammer T: Does e-cigarette consumption cause passive vaping? *Indoor Air* 2013, 23: 25–31.
34. WHO. Electronic nicotine delivery systems and electronic non-nicotine delivery systems. Decision at Sixth Session of Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control. 2014.
35. Hanewinkel R, Isensee B: Risk factors for e-cigarette, conventional cigarette, and dual use in German adolescents: a cohort study. *Prev Med* 2015, 74: 59–62.
36. «Gateway drug theory». 1997. <http://www.encyclopedia.com/education/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/gatewaydrug-theory>, Encyclopedia.com: Encyclopedia of Public Health.
37. Lund KE. Tobakksfritt samfunn eller skadereduksjon? Hvilken målsetting tjener de gjenstående røykerne? 2009. SIRUS, Statens institutt for rusmiddelforskning.
38. Kalkhoran S, Glantz SA: E-cigarettes and smoking cessation in real-world and clinical settings: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med* 2016, 4: 116–128.
39. Gulland A: E-cigarettes help smokers quit, Cochrane review confirms. *BMJ* 2016, 354: i4993.
40. McRobbie H, Bullen C, Hartmann-Boyce J, Hajek P: Electronic cigarettes for smoking cessation and reduction. *Cochrane Database Syst Rev* 2014, CD010216.
41. Rahman MA, Hann N, Wilson A, Mnataganian G, Worrall-Carter L: E-cigarettes and smoking cessation: evidence from a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2015, 10: e0122544.
42. Manzoli L, Flacco ME, Fiore M, La VC, Marzuillo C, Gualano MR et al.: Electronic Cigarettes Efficacy and Safety at 12 Months: Cohort Study. *PLoS One* 2015, 10: e0129443.
43. Biener L, Hargraves JL: A longitudinal study of electronic cigarette use among a population-based sample of adult smokers: association with smoking cessation and motivation to quit. *Nicotine Tob Res* 2015, 17: 127–133.
44. Zhu SH, Zhuang YL, Wong S, Cummins SE, Tedeschi GJ: E-cigarette use and associated changes in population smoking cessation: evidence from US current population surveys. (jul 26,358;j3262). 2017. *British Medical Journal*.
45. Adriaens K, Van GD, Declercq P, Baeyens F: Effectiveness of the electronic cigarette: An eight-week Flemish study with six-month follow-up on smoking reduction, craving and experienced benefits and complaints. *Int J Environ Res Public Health* 2014, 11: 11220–11248.
46. Polosa R, Morjaria JB, Caponnetto P, Caruso M, Campagna D, Amaradio MD et al.: Persisting long term benefits of smoking abstinence and reduction in asthmatic smokers who have switched to electronic cigarettes. *Discov Med* 2016, 21: 99–108.
47. Sanner T, Grimsrud TK: (E-cigarettes–harmful or beneficial?). *Tidsskr Nor Laegeforen* 2015, 135: 959–961.
48. Tokle R. Elektroniske sigaretter – bruksmønster, brukergrupper og brukerkultur 2014. 2014. <https://www.fhi.no/publ/2014/elektroniske-sigaretter-bruksmonsterbrukergrupper-og-brukerkultur/>.

■ ASTRI.MEDBO@UIT.NO

For mye medisin?

■ KETIL STØRDAL • Leder Norsk barnelegeforening, spesialist i barnemedisin, Legeforeningens talsperson for kampanjen Gjør kloke valg

Allmennleger har vært opptatt av overbehandling i mange år. Som student husker jeg vi lærte om medikalisering og diskuterte WHO's ekspansive definisjon av helse; Ikke bare fravær av sykdom. Gjør kloke valg, en norsk versjon av «Choosing Wisely»-kampanjen, tar utfordringen med overutredning og overbehandling ut i praksis. Tydelige faglige anbefalinger og dialog med pasienter om alternativer er sentrale virkemidler.

Hva bestemmer behovet for barneleger og størrelsen på barneavdelinger? For noen år siden satte avdelingsoverlegene og Barnelegeforeningen i gang et kartleggingsarbeid, som etter noen omveier resulterte i Helseatlas for barnemedisin. Uforklart variasjon var åpenbar, noen fylker hadde dobbelt så mange innleggelser som andre. Funnene tydet på overbehandling og overutredning, siden barnehelse i alt vesentlig varierer lite med geografi i Norge. Da muligheten kom om å pilotere *Gjør kloke valg*, var svaret gitt: Vi ville ha et verktøy til å gjøre noe med uforklart variasjon.

Styret i Barnelegeforeningen spurte noen ledende klinikere om å bli med i arbeidsgruppa, og fikk umiddelbar positiv respons fra de travleste av de travle: Dette er viktig! Etter en presentasjon på vårmøtet i juni 2017 skjedde noe uvanlig: Vi fikk til og med flere spontant frivillige. Mange e-poster seinere, og etter påfølgende høring av forslag i

og utenfor Barnelegeforeningen, kom vi til de første fem anbefalingene. Etter et dagsmøte og videre diskusjoner lanserer vi andre versjon av anbefalinger i januar 2019. Anbefalingene skal være brede, evidensbaserte og gå inn på områder der vi har grunn til å tro at praksis avviker fra god klinisk medisin. En kort setning eller to gir lite rom for alle forbehold. Derfor velger vi formuleringer som ikke er for skråsikre, men likevel tydelige.

Vi har lent oss på et 30-talls internasjonale anbefalinger fra kolleger i Choosing Wisely, og diskutert hvilke som er mest relevante for Norge. Lavthengende frukt, vil nok noen hevde, kanskje plukker vi til og med nedfallsfrukt. Men i startfasen er det viktig å skape konsensus og etablere et rom for å snakke om overbehandling. Så kommer kanskje noen mer spenstige anbefalinger seinere.

I de første anbefalingene har vi tatt for

oss blant annet unødvendig antibiotika til nyfødte, der vi vet at vår egen praksis spriker. I Rogaland ble det for eksempel gitt antibiotika til dobbelt så mange som i nabofylket Hordaland. Det var viktig å ta tak i eget fagmiljø først, som kan påvirke bruk av antibiotika på sykehus. Så er det fristende å rette pekefingeren mot andre faggrupper enn vår egen. Over 90 prosent av all antibiotika skrives ut til bruk utenfor sykehus. I andre runde med anbefalinger er antibiotika ved luftveisinfeksjoner tema, og de fleste fastleger behandler barn med infeksjoner. Vi tror anbefalingene blir lagt merke til av både barneleger og allmennleger. Tydelige råd kan også være en støtte i dialogen med foreldre og barn.

Kan det være noe med maten? Mamma vil ha et svar, jenta har klaget over vondt i magen i flere uker, læreren er også bekymret. Et matvarepanel er lett å bestille, og du kan komme videre på dagens liste uten store forsinkelser. Barnelegeforeningens anbefaling «Unngå å teste uten grundig anamnese...» passer sikkert best for spesialister med god tid.

Vi gjorde en spørreundersøkelse i forkant av kampanjen, og av 300 barneleger var responsen nesten unison – ni av ti mente vi ser overutredning og overbehandling i Norge. Riktignok var flere bekymret over kollegers overbehandling enn

MER ER IKKE ALLTID BEDRE

Se barnelegenes anbefalinger
på klokevalg.org



DEN NORSKE
LEGEFORENING

klokevalg.org

Gjør kloke valg

egen praksis, men seks av ti overbehandlet selv. Forventninger fra pasient og pårørende var den viktigste driveren.

Vet vi hva pasienten ønsker? Pasienter som vil ha mindre behandling og tester, går kanskje ikke til legen heller. Jeg har trodd at vi som leger intuitivt kjenner pasientenes ønsker. Nå var tankelesning riktignok ikke pensum på universitetet, og hvor ofte spør vi egentlig direkte? Mine pasienter kommer gjerne med et problem og noen spørsmål. Forventning om mer testing og behandling er en tolkning, ofte virker en avklarende samtale vel så nødvendig. Flere studier har vist at pasienter gjerne velger mindre aktiv tilnærming enn legen når de får alternativer. Risiko for bivirkninger er noe mange ikke ønsker å ta. Å kommunisere risiko for overutredning, falske positive funn og riktigere bruk av utredningsverktøy er mer krevende. Men en mamma lærte meg noe viktig lenge før Gjør kloke valg: Prøvene var ikke helt normale, men gutten var blitt frisk underveis. Hun spurte: – Kan vi gi oss etter denne testen?

Matvarepanelet gir overraskende nok napp, melk kommer ut med rødt – like over grensa på 0,35. Du ringer mammaen, som også er overrasket. Jenta er glad i yoghurt på frokostblandinga, og drikker melk hver dag. Var det derfor...?

Uten å gå for dypt inn i immunologien: IgE-reaksjoner er allergologiens Formel 1. En pasient som får hovne lepper og kløe i halsen minutter etter å ha spist nøtter, har selvsagt nøtteallergi. Hva skal vi da med en test? Vil svaret endre oppfatningen din? Vi anbefaler å bruke matvarepanel når det er behov for å bekrefte straksreaksjoner, men som screening ved uklare symptomer er den verdiløs. Alt for ofte ser vi at barn har fått dietter de ikke trenger. Diagnosen skal bekreftes med eliminasjon og provokasjon, det siste er minst like viktig som det første.

Magen er ikke bedre etter noen uker med krevende kostomlegging. Soyaerstatning ble aldri noen slager på frokostbordet, og familien er ikke fornøyd. Kan det være

mer feil i maten? Kanskje lurt å henvise til en spesialist, spør mamma. Var dette matvarepanelet egentlig så smart?

Leger er glad i prøver og prøvesvar, et fast holdepunkt i en diffus klinisk hverdag. Så vet vi at mange nok prøver vil alltid finne noe galt. Trenger du å finne et unormalt svar på en uklar problemstilling, er måling av vitamin D et godt tips. Den er som regel for lav, og noe vi kan korrigere med enkle midler. Men har det relevans for symptomene i utgangspunktet? Tenking før testing er et godt prinsipp: Ha en god strategi for veien videre om du skulle få unormale funn.

Responser fra kolleger på Gjør kloke valg er overveldende positiv. Overbehandling er noe mange kjenner igjen og ser daglig i praksis. De mest skeptiske spør om kampanjen vil hjelpe - kan vi måle effekt? I Barnelegeforeningen har vi valgt å lande på målbare anbefalinger. Tilbakemelding motiverer for en endring. Det har vi allerede sett i eksemplene fra helseatlasene og kvalitetsregistre: Måling skjerper oss. Reseptregisteret og koder i Norsk Pasientregister er gode verktøy. Vi er også godt i gang med måling av endringer på sykehusavdelinger.

Noen kritiske stemmer har vi hørt: En pasientforening mente vi undervurderte «deres» sykdom. En annen pasientrepresentant mente vi var for lite ambisiøse, og også burde våge å snakke om kostnader og innsparing. Vi har fokusert på det faglige, og ikke snakket pengespråk i lanseringen av Gjør kloke valg. Så tror vi flere aksepterer at mindre av det unødvendige gir mer plass til nødvendige helsetjenester: Fagfolk vil og bør jobbe med medisin som gjør en forskjell.

Fire pasientsspørsmål er viktige verktøy i Gjør kloke valg. Vi oppfordrer pasientene til å spørre: Trengs denne testen eller behandlingen? Finnes det alternativ? Hvilke bivirkninger finnes? Hva skjer om de ikke tar en test eller behandling? Fordi forventninger er en viktig driver i overbehandling, er dialogen så sentral. Vi erfarer at en slik samtale er helt vanlig for mange, men at kanskje spesielt eldre aldersgrupper kan utfordres mer på aktive valg. Så legger vi ikke ansvaret over på pasientene, men involverer den det angår mest i beslutningene.

De siste åra har noen fagfolk og Dagens Medisin jevnlig sparket Legeforeningen på leggen: Svinger pendelen stadig lengre mot overbehandling? Vi tror tida er overmoden for en faglig sjølransakelse. Ekte legekunst er en balanse mellom for mye og for lite medisin – akkurat passe.

■ KETIL.STORDAL@FHI.NO

PKO

– et samhandlingsverktøy med behov for revitalisering

■ JAN MORTEN ENGZELIUS • Medlem av koordinerende nasjonalt arbeidsutvalg for PKO, fastlege i Asker, spesialrådgiver innen Samhandling i Helse Sør-Øst regionale helseforetak

Dagens helsetjenester stykkes opp. Det fører til flere og ukjente samhandlingsflater mellom første- og andrelinjetjenesten. Utfordringer med å etablere stadig nye relasjoner til samarbeidende parter oppstår. Dette vanskeliggjør ikke minst fastlegens portnerfunksjon og rolle som koordinator.

Vi vet at gode pasientforløp på tvers av linjer og etater er kostnadseffektivt for samfunnet og gagnlig for pasientene. Godt samarbeid skaper gode forutsetninger for kvalitetssikret utredning og behandling av pasienter. Det overføres

oppgaver fra sykehus til et allerede presset fastlegekorps og til pleie- og omsorgstjenesten i kommunene. Overføring av oppgaver må planlegges, ha en solid forankring i begge leire og gjennomføres mellom likeverdige parter.

Det forventes i den sammenheng at sykehuse- ne utøver sin veiledningsplikt.

Praksiskonsulentordningen (PKO) har mer enn 20 års erfaring med kvalitetsforbedring av samarbeid mellom første- og andrelinjetjenester. PKO er forskjellig organisert og dimensjonert ved de ulike helseforetakene i Norge. Ordningen har tradisjonelt vært bygget opp ved det enkelte helseforetak (HF) på en slik måte at praksiskonsulentene (fastleger og ved enkelte HF også sykepleiere) har forholdt seg til en klinisk avdeling i mindre deltidsstillinger på 10–20



prosent. En PKO-leder (tidligere praksiskoordinator), med noe høyere stillingsbrøk, har hatt lederansvaret for PKO-arbeidet ved det enkelte HF. På HF-nivå har PKO hatt sitt forankringspunkt i sykehusledelsen, representert ved samhandlingssjef eller fagdirektør. Ved enkelte HF har man valgt en noe annen organisatorisk modell, der PKO er integrert i sykehusets forskningsavdeling og der arbeidet har vært organisert mer prosjektorientert – på tvers av kliniske avdelinger (Haukeland sykehus). Ved to større HF i Oslo-området (OUS og Ahus) er det en fulltids engasjert samhandlingsoverlege som har PKO-ledelse som deler av sin arbeidsportefølje. Avlønningen av praksiskonsulentene er tillagt det enkelte HF.

PKO-arbeidet tilstreber en kontinuerlig forbedring av helhetlige pasientforløp ved å bedre organiseringen av samarbeidet mellom ulike ledd i helsetjenesten. Et annet hovedfokus er å bedre faglig kvalitet i prosessene med utredning, behandling og oppfølging av pasientene. PKO er et nyttig samhandlingsverktøy i disse prosessene. Hvert 2. år arrangeres en nasjonal PKO-konferanse, sist gang i Svolvær 6.–8. juni 2018. PKO-lederne i Norge har forut for selve konferansen et ledermøte der de blant annet velger et arbeidsutvalg, som skal koordinere PKO-arbeid på nasjonalt plan fremover. Det koordinerende nasjonale arbeidsutvalget skal i sitt arbeid ha hovedfokus på:

- Videreutvikle og forankre PKO nasjonalt
- Ansvar for årlige PKO-ledersamlinger
- Peke på aktuelle arbeidsoppgaver for PKO
- Utgjøre en nasjonal ressursgruppe for

PKO og bistå PKO-ledere lokalt og regionalt etter behov

Arbeidsutvalget for PKO i Norge har i inneværende år utarbeidet et «grunnlagsdokument» som vi håper kan danne grunnlaget for en ekstern evaluering av ordningen. En slik prosess vil kunne skape de beste forutsetninger for en videreutvikling av PKO i møte med morgendagens utfordringer i norsk helsevesen. Grunnlagsdokumentet er sendt til avtalepartene i «Rammeavtalen om PKO fra 2005»; Den norske legeförening og de regionale helseforetakene. Dokumentet vil bli gjenstand for en intern prosess hos begge parter og beslutninger vil bli fattet på høyt nivå i begge leire.

Visjoner og fremtidige mål

PKO er en enkel og bærekraftig modell som er nyttig for å fremme samarbeidet mellom fastleger og sykehusleger. Uten visjoner om ordningens fremtid kan man risikere at den stagnerer og i verste fall forsvinner. Vi ser at PKO kan bli en salderingspost når økonomihensyn styrer aktiviteter i sykehus og kommuner.

Visjoner og fremtidige mål for PKO er:

- All PKO-aktivitet forankres og organiseres som en del av norsk offentlig helse-tjeneste.
- PKO utvides til alle norske sykehus og dimensjoneres etter arbeidsoppgavene.
- Arbeid som praksiskonsulent erkjennes avtalemessig som offentlig allmennmedisinsk legearbeid.
- Sikre fastlege-representasjon (eventuelt gjennom PKO) på allerede

etablerte samhandlingsarenaer mellom sykehus og kommuner.

- Etablere og forankre PKO på regionalt HF-nivå og nasjonalt.
- Vurdere om PKO-modellen kan etableres på kommunalt nivå for å bedre praktisk samhandling mellom ulike yrkesgrupper i primærhelsetjenesten.
- Vurdere å utrede en modell for likeverdig eierskap av PKO mellom kommuner og sykehus.
- Systematisere organiseringen av PKO slik at variasjoner mellom regioner og HF-områder blir mindre.

PKO er et levedyktig samhandlingsverktøy som nå må evalueres og revitaliseres.

Ordningen har de siste årene vist seg som en nyttig «katalysator» i utviklingen av samhandlingsfora mellom kommunal og statlig drevet helsetjeneste. Møteplass Oslo og samarbeidsutvalget for fastleger (SUFF) i Østfold er eksempler på dette.

PKO har lenge vært drevet frem av entusiastiske leger. Pionertiden er over. Vi trenger en bærekraftig organisasjonsmodell med solid forankring høyt oppe i norsk helsevesen.

Det er nødvendig at helsemyndighetene blir involvert i denne prosessen, og at Legeforeningen engasjerer seg på nytt.

Praksiskonsulentordningen må tilpasses dagens samhandlingsutfordringer. Den må revitaliseres slik at den bedre kan ivareta utfordringene i morgendagens helsetjeneste.

■ MORTEN.ENGZELIUS@HELSE-SOROST.NO

Spanskesyken er 100 år i 2018: Hvordan influensapandemien seg

■ SVENN.ERIK MAMELUND • Forsker 1, Arbeidsforskningsinstituttet ved OsloMet – Storbyuniversitetet

Verdens hittil verste influensaepidemi, spanskesyken, skjedde for 100 år siden. Spanskesyken var en verdensomspennende influensa-epidemi, en pandemi, som til tross for navnet ikke startet i Spania. Den spredte seg i tre til fire bølger, smittet minst en tredjedel av verdens befolkning og tok livet av minst 50 millioner mennesker, de fleste i løpet av noen få høstmåneder i 1918. Siste utbrudd skjedde vinteren 1920 på isolerte steder som ikke hadde vært rammet i 1918–19. Alt i alt døde 15 000 mennesker av spanskesyken i Norge.



FOTO: WIKIMEDIA COMMONS

På kirkegården Arjeplog i Sverige, er det reist et minnemonument etter at 3 prosent av befolkningen døde av spanskesyken.

Spanskesyken spredde seg raskt til store deler av verden fordi få eller ingen hadde immunitet mot viruset A(H1N1). En pandemi skiller seg således fra ordinær sesonginfluensa, hvor en stor del av befolkningen har immunitet, og hvor kun fem til ti prosent blir syke. Den viktigste årsaken til at mange flere dør under pandemier enn under de årlige influensaepidemiene på vinteren, er at flere blir syke. Under spanskesyken var det imidlertid også en økning i andelen av de syke som døde.

Symptomene på spanskesyken liknet på vanlig sesonginfluensa med plutselig høy feber (39–40 grader), intens hodepine, narkotiskhet, ryggsmærter, sting i brystet, kattarr i øyene og luftveiene, tørrhoste og svimmelhet. I tillegg ble det rapportert om blødninger fra nese, lunge, nyrer, endtarm og livmor. Selve influensaen kunne vare fra et par dager til en ukes tid. Det var følgetilstandene, spesielt lungebetennelse og hjernehinnebetennelse, som tok de fleste liv.

Spanskesyken skilte seg kraftig fra sesonginfluensa når det gjaldt hvilke aldersgrupper som ble hardest rammet. Under sesonginfluensa er spedbarn, de aller eldste og pasienter med kroniske sykdommer mest utsatt for alvorlig forløp av sykdommen. Under pandemien i 1918–20 var det imidlertid unge, friske voksne mellom 20 og 40 år som var i størst risiko for alvorlig forløp av virussykdommen. Aller høyest dødelighet var det blant pasienter som var 28 år gamle. Vi vet ikke sikkert hvorfor

dette var tilfelle, men det har blitt foreslått at unges relativt sterke immunforsvar «gikk bananas» («Cyklostorm») i møte med viruset, med multiorgansvikt som konsekvens. I tillegg hadde befolkningen som var over 28 år vært i kontakt med H1-liknende virustyper før 1918. Eldre over 70 år hadde til og med lavere dødelighet enn forventet, det vil si lavere dødelighet enn under sesonginfluensa både før og etter spanskesyken.

Spanskesyken oppsto på tampen av første verdenskrig. Dette kan ha gjort befolkningen mer eksponert for smitte og mer sårbar for alvorlig sykdom og død. Selv om Norge var nøytralt og sto utenfor krigen, merket store deler av befolkningen at det var dyrtid, knapphet og rasjonering på en rekke matvarer, og sjømenn og deres familier ble hard rammet da Norge mistet 900 skip (50 prosent av handelsflåten) og 2000 sjømenn døde. I tillegg hadde mange unge voksne latent tuberkulose som var en risikofaktor for alvorlig sykdom og død dersom man ble smittet av spanskesyken.

Sporadiske utbrudd våren 1918

De første sporadiske tilfellene av spanskesyken i Norge kan ha oppstått i militærleirer i begynnelsen av april 1918. Det er imidlertid uklart om dette var pandemisk influensa, sesonginfluensa eller andre forkjølelsessykdommer. Liknende utbrudd skjedde i amerikanske og europeiske militærleirer, og det har vært spekulert om spanskesyken startet i USA eller i Europa. En annen mulighet er at kinesiske arbeidere, som blant annet gravde skyttergraver i Europa, brakte med seg smitten fra Kina.

Spanskesyken startet ikke i Spania. Spanjolene fikk likevel skylden for pandemien, fordi de i mai 1918 var blant de første til å innrømme at det hadde oppstått en ny og mystisk sykdom i Spania som hadde smittet både kongen, statsministeren, store deler av regjeringen og 30 prosent av befolkningen. Ettersom Spania var nøytrale

spredte denne i Norge?

og uten pressesensur hadde de ikke samme insentiver for å holde tilbake sensitiv informasjon som de krigførende landene.

Sommerbølgen i 1918

De første sikre tilfellene av spanskesyken i Norge oppsto i Kristiania 15 juni 1918, mest sannsynlig etter smitteimport fra Skottland. Sommeren 1918 spredte spanskesyken seg i løpet av to-tre uker fra sør til nord med folk som reiste med hurtigruta, fra kysten til innlandet, innover fjordene med lokalbåter, og fra de største byene og industrisentra via mindre byer og andre tettsteder til landsbygda langs de viktigste jernbane- og automobilrutene. Spredningen av viruset langs Bergensbanen kunne nærmest følges dag for dag fra hovedstaden til Bergen. Kun 10 prosent av landet unnslopp den første bølgen. Dette var spesielt rurale og isolerte fjell- og skogsområder i Sør-Norge og i Finnmark. Ifølge forfatteren Rolf Jacobsen, tok hans mor, som var sykepleier, med seg familien og rømte inn på Finnskogen. Fluktstrategien virket, for ingen i familien ble syke.

Sykeligheten på sommeren var høy i Norge og i resten av Skandinavia, men dødeligheten var relativt lav. I Bergen, hvor vi har pålitelige tall for sykkelighet og dødelighet gjennom en spørreundersøkelse, ble 26 prosent syke, og 1 prosent av de syke døde.

Høstbølgen i 1918

Da spanskesyken blusset opp igjen høsten 1918 spredte den seg langsommere og trolig fra nord til sør, fortsatt fra kysten innover fjordene, men spredning fra byene langs kommunikasjonsveiene var mindre fremtredende. Ulike former for sosial interaksjon, for eksempel markeder som samlet store folkemengder, førte til eksplorative lokale utbrudd av influensa flere steder i Norge høsten 1918.

Dødeligheten av sykdommen var høyere under denne høstbølgen enn det man had-



Edvard Munch (1863–1944) ble antakelig angrepet av spanskesyken i årsskiftet 1918/19. Da han begynte å komme seg, tegnet og malte han flere selvportretter der han er tydelig merket av sykdommen. Edvard Munch: Selvportrett i spanskesyken, 1919, olje på lerret, 150 x 131 cm. Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design.

de sett på sommeren over hele verden, også i Norge. I Bergen høsten 1918 ble 13 prosent syke, og blant disse døde to prosent, letaliteten var altså dobbelt så høy på høsten sammenliknet med sommeren. Dette skyldes i hovedsak at flere utviklet lungebetennelse med høyere dødelighet enn primærinfeksjonen. To av tre som ble ofre for spanskesyken i Norge, 10 000 av i alt 15 000, døde i siste kvartal av 1918. Det har vært antatt at dette skyldes at viruset muterte, men nyere forskning har vist at viruset var uendret. Fortsatt vet vi ikke hvorfor flere av dem som var syke om høsten fikk lungebetennelse enn de som var syke på sommeren.

Tredje bølge vinteren 1919

Den tredje bølgen startet i forbindelse med familiesammenkomster under og etter jule- og nyttårsfeiringen 1918/19. På denne tiden hadde imidlertid store deler av befolkningen allerede vært syke og opparbeidet immunitet mot viruset. Influensaen opptrådte derfor spredt og sporadisk, tilsynelatende uten bestemt spredningsmønster og rekkefølge. I Bergen var sykkeligheten nede i seks prosent, mens dødeligheten blant de syke fortsatt var høy, to prosent. En av dem som ble syke i denne perioden var Edvard Munch, som blant annet malte «Selvportrett i spanskesyken.»

© FOTO JACQUES LATHION/NASJONALMUSEET FOR KUNST, ARKITEKTUR OG DESIGN. © MUNCH-MUSEET / MUNCH-ELLINGSEN GRUPPEN / BONO 2010

Siste krampetrekning vinteren 1920

Spanskesyken gjorde sin siste krampetrekning vinteren 1920. Utbrudd på denne tiden skjedde typisk i svært isolerte områder som ikke hadde hatt spanskesyken de to foregående årene. Det var utbrudd i noen av kjerneområdene for samene i Skandinavia, som Arjeplog i Nord-Sverige og Enare i Nord-Finland, hvor dødeligheten var henholdsvis tre prosent og ti prosent, den høyeste registrerte dødeligheten i disse landene under spanskesyken. Den høyeste dødeligheten av sykdommen i Norge fant også sted i samiskdominerte områder av Finnmark, men dette skjedde i 1918 og ikke i 1920. I Kistrand, Karasjok og Lebesby var dødeligheten i 1918 mellom to til tre prosent, opptil fem ganger høyere enn landsgjennomsnittet på 0,6 prosent. Isolerte urfolk i Alaska, Labrador, Australia, New Zealand og på Stillehavsoyene hadde i gjennomsnitt fem til åtte ganger høyere dødelighet enn sammenliknbare urbane majoritetsbefolkninger. Det mest ekstreme tilfellet finner vi fra Brevig i Alaska, hvor 90 prosent av de influensasyke døde. Hovedgrunnen til at geografisk isolerte befolkninger ble så hard rammet, er mindre eksponering for influensa før 1918 og også mindre eksponering for de(n) første bølge(n) under spanskesyken. I tillegg bidro fattigdom til høyere grad av eksponering for viruset, men også økt sårbarhet for alvorlig sykdom og død, blant annet gjennom høyere prevalens av samtidige sykdommer, som tuberkulose. Tilgang til helsetjenester var allerede vanskelig i isolerte områder, fattigdom gjorde dette ikke enklere.

Konklusjon

Spanskesyken spredte seg over hele verden i løpet av tre–fire bølger i årene 1918–20. Krigen bidro trolig til den raske spredningen av spanskesyken. I Norge startet sykdommen i Kristiania og deretter fulgte viruset de viktigste ferdselsårene vestover og nordover i landet. Dødeligheten i forhold til innbyggertallet var 2,5–5 prosent på verdensbasis, en prosent i Europa, 0,6 prosent i Norge, seks prosent i India og opptil 90 prosent i enkelte strøk av Alaska. Spanskesyken tok livet av millioner av mennesker, og det var stor variasjon i både sykkelighet og dødelighet mellom ulike steder i verden. Dette skyldes trolig at viruset var spesielt virulent, at de historiske og geografiske omstendighetene var preget av krig, utbredt fattigdom og tuberkulose, og at immuniteten i befolkningen varierte med alder og bosted. Norge kom relativt godt ut av det som et nøytralt land og med en befolkning som var godt knyttet til resten av

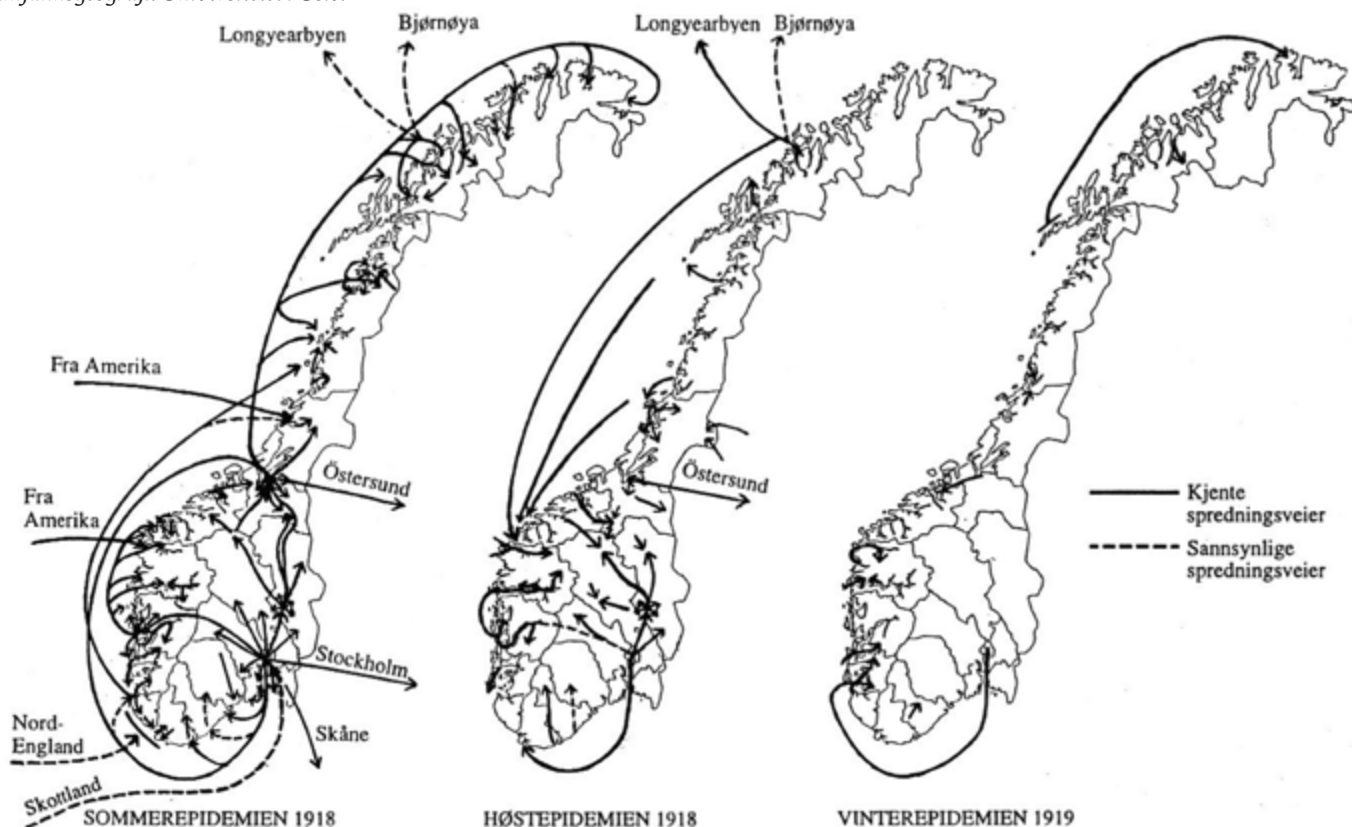
verden, og som dermed hadde opparbeidet høy grad av immunitet gjennom tidligere eksponering for influensa.

LITTERATUR

- Sverre-Erik Mamelund (1998): Diffusjon av influensa i Norge under Spanskesyken 1918–19. *Norsk Epidemiologi* 8(1): 45–58.
- Sverre-Erik Mamelund (1998): Spanskesyken i Norge 1918–1920: Diffusjon og Demografiske konsekvenser. Hovedfagsoppgave levert ved Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi. Universitetet i Oslo.
- Mamelund, S-E. (2003): Spanish Influenza mortality of ethnic minorities in Norway 1918–1919, *European Journal of Population* 19(1): 83–102.
- Mamelund, S-E. (2011): Geography May Explain Adult Mortality from the 1918–20 Influenza Pandemic, *Epidemics* 3(1): 46–60.
- Mamelund, S-E, Sattenspiel, L, Dimka, J (2013): Influenza-Associated Mortality during the 1918–1919 Influenza Pandemic in Alaska and Labrador: A comparison, *Social Science History* 37(2): 177–229.
- Mamelund, S-E, Haneberg, B, Mjaaland, S. (2016): A missed summer wave of the 1918–1919 influenza pandemic: evidence from household surveys in the USA and Norway. *Open Forum Infectious Diseases* 3(1).
- Mamelund, S-E (2018): 1918 pandemic morbidity: the first wave hits the poor, the second wave hits the rich. *Influenza and Other Respiratory Viruses*. 12(3): 307–313.
- Klafstad Jacob og Hem, Erlend: Edvard Munch og spanskesyken. *Tidsskr Nor Legeforen* 2010; 130: 2034–5 doi: 10.4045/tidsskr.09.1506

■ SVENN-ERIK.MAMELUND@OSLOMET.NO

Kjente og sannsynlige spredningsveier av influensa i Norge under spanskesykenes tre første bølger i 1918–19. Fra Mamelund (1998): Spanskesyken i Norge 1918–1920: «Diffusjon og Demografiske konsekvenser.» Hovedfagsoppgave levert ved Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi. Universitetet i Oslo.



PMU 2018: Helse og håp

■ DAG-HELGE RØNNEVIK • Utpostens redaksjon



Ledsaget av kraftfulle toner fra nykomponert musikk for anledningen, erklærte president Marit Hermansen Primærmedisinsk uke 2018 for offisielt åpnet. Før det fikk en fullsatt sal høre Anna Stavdal fortelle om sitt arbeid for å styrke primærhelsetjenesten og allmennmedisin på global basis.

Tom Sundar, leder for PMU's hovedkomité, ønsket mandag 22. oktober velkommen til nok en Primærmedisinsk uke i Oslo. Rundt 1300 deltakere og 350 forelesere/instruktører fordelt på over 40 kurs stod klare på startstreken for en uke med faglig påfyll og kulturelle godbiter.

Siden 1989 har PMU vært en viktig kursarena. Kongressen, som de siste årene har vært arrangert på Radisson Blu Scandinavia Hotel like ved slottet, hadde i år mottoet *Helse og håp – på jorden et sted*, inspirert av et dikt skrevet av den folkekjære lyrikeren André Bjerke (1918–85). Diktet er en påminnelse om at vår klode er alle menneskers hjem, og at vi bærer med oss og i oss drømmer og håp om tilhørighet, trygghet og et godt liv med god helse. Mottoet har globale, humanistiske og fordelingspolitiske implikasjoner – og dannet en tematisk ramme rundt programmet for kongressen som varte hele uka.

La oss bringe verden hjem til Norge!

Årets åpningsinnlegg stod Anna Stavdal for. Hun er fastlege i Oslo, tidligere leder i Nordisk føderasjon for allmennmedisin og nå president i World Organization of Family Doctors (WONCA) Europe siden 2016. På verdenskongressen i Seoul ble

◀ Anna Stavdal holdt årets åpningsinnlegg, mens Marit Hermansen formelt åpnet PMU og Tom Sundar ønsket velkommen.

– på jorden et sted

hun nylig valgt som ny president for Wonca World, som har over en halv million allmennleger verden over som medlemmer. Stavdal berørte i sitt innlegg Alma Ata-deklarasjonen og snakket om viktigheten av at vi ser oss selv som en del av et internasjonalt fellesskap. Hvordan kan vi med et globalt blikk utvikle primærhelsetjenesten til beste for pasientene? Og hvilken plass har Norge i internasjonal allmennmedisin, nå som vi i 2018 markerer fagets første 50 år som akademisk disiplin? Dette var spørsmål som Stavdal kom inn på.

Stavdal understrekte at arbeidet for en sterk primærhelsetjeneste er en del av WHO's bærekraftsmål om bedre helse for alle. Hun trakk linjer til allmennlegenes 7 teser, Alma Ata og solidaritet: «Family doctors are peacemakers because they speak truth to power!».

*Fra åpningsforelesningen
i PMU 2018 som ble holdt
av Anna Stavdal.*

▼ *En spent forsamling
før åpningen av PMU 2018.* ►





Solidaritetsperspektivet var helt sentralt også for hennes valgkampanje for å bli ny president i Wonca World, og vil ligge til grunn for hennes arbeid når hun trer inn i rollen i 2020. Spesielt viktig for Stavdal er det å få publisitet rundt allmennmedisin og være en premissleverandør inn mot beslutningstakere. Oppsummert var dette de viktigste punktene Stavdal trakk fram fra sitt valgkampprogram:

- ❶ Øke allmennmedisinens anerkjennelse
- ❷ Tilpasse allmennmedisinens kjerneverdier til tiden vi lever i
- ❸ Utvikle allmennmedisinsk forskning og undervisning
- ❹ Internasjonalt samarbeid for å bygge en sterk primærhelsetjeneste
- ❺ Integrasjon av allmennmedisin og primærhelsetjenesten med folkehelse (public health)
- ❻ Sikre gode løsninger for både by og land
- ❼ Involvere yngre leger mer.

Som det stod på en flyer: «A vote for Anna Stavdal means a vote for identity, visibility and influence».

Legeforeningens kampanje *Gjør kloke valg* har forgreininger direkte inn mot arbeidet til Wonca Europe. Overdiagnostikk og overbehandling berører både punkt to og fem over, og Stavdal skulle samme kveld fly videre til Kasakhstan for å representere Wonca Europe på den globale konferansen om primærhelsetjenesten i regi av WHO og Unicef. Målet for Wonca har vært at den nye Astana-erklæringen skal si noe om nettopp overdiagnostikk og overbehandling. Som PMU-leder Tom Sundar uttrykte det mens applausen la seg: – Takk for at du brakte ikke bare internasjonal allmennmedisin hit til oss, men for at du bringer oss litt i ut i verden også!

President Marit Hermansen

Det er tradisjon at PMU formelt åpnes av presidenten i Legeforeningen. I år var intet unntak, og president Marit Hermansen benyttet anledningen til å gratulere Stavdal før hun oppsummerte hva som er status for fastlegeordningen: For første gang på 17 år ble det i år brudd i forhandlingene mellom Legeforeningen og staten. En har nå kommet videre, og det er etablert tre ulike arbeidsgrupper sammen med KS og

◀ Anna Stavdal og Marit Hermansen ved åpningen.



Heidi Lian Hem og Ann Kristin Grønvik var både kursledere, foredragsholdere og medlemmer av Hovedkomiteen



Øyunn Holen fra Leger uten grenser og Trygve Skonnord, nestleder i Hovedkomiteen for PMU.

staten. Men det er fortsatt en skjør situasjon, opplyste Hermansen. Store endringer skjer ikke over natta, men en kan ikke legge alt på is i påvente av den varslede evalueringen som etter planen skal bli ferdig i 2019 heller. Hermansen fortalte at hun der-

for hadde vært opptatt av å få satt i gang tiltak underveis for å holde motet oppe blant fastlegene. Hun takket alle som hadde bidratt med å skrive kronikker i avisene og engasjere seg på andre måter.

– Vi trenger stemmene fra grasrota og

vitnesbyrdene for å formidle videre hva vi har som er verdifullt, sa Hermansen, og la til at det er nettopp engasjementet for faget og pasientene hun kjemper for som president. Nå var partene endelig kommet fram til en felles oppfatning av virkeligheten, og

Torfinn Kleive var musikalsk leder under PMU.



Vakre blomster ved åpningen av PMU 2018.



Hermansen var optimistisk med tanke på fortsettelsen. Hun trakk fram at Legeforeningen skal ha et tydelig verdistandpunkt om å tilby likeverdige tjenester og være basert på tillit og trygghet, og nevnte også kampanjen Gjør kloke valg som en stor og viktig satsing.

Kultur i fokus

Som vanlig var det et mangfoldig kulturprogram, noe som har vært et varemerke for PMU, og åpningsseremonien startet med vakker sang av Julie Kleive akkompagnert av stjernepianisten Joachim Kwetzinsky. Sistnevnte avsluttet med kraftfulle toner

alene på klaveret, før deltakerne ivrig bølget ut i foajeen til alle utstillerne, kaffemaskiner og kjærkomment sosialt samvær.

På jorden et sted

Tro ikke frosten som senker en fred av sne i ditt hår.

Alltid er det på jorden et sted tidlig vår.

Tro ikke mørket når lyset går ned i skumringens fang.

Alltid er det på jorden et sted soloppgang.

ANDRÉ BJERKE



Musikkinnslag ved pianist Joachim Kwetzinsky og sanger Julie Kleive.



Julie Kleive, PMUs egen sangstjerne.



Ketil Bjørnstad deltok også som vanlig ved PMU 2018.



Totalt sjangerfritt

– Akademisk allmennmedisin er et ektefødt barn av 1968, sa professor Jørund Straand i sin hovedforelesning ved PMU 25. oktober, som også var et jubileumsforedrag. Straand hedret akademisk allmennmedisins 50-års jubileum ved å ta oss gjennom en kavalkade av viktige milepæler for faget vårt – og han lot seg inspirere av Ketil Bjørnstads roman-syklus *Verden som var min* fra 60-, 70-, 80- og 90-tallet. Foredraget om allmennmedisin-jubilanten ble formidlet i desennier under fanen: *Verden som var vår*.

Det var en spennende reise Straand berettet om. Hans historier om fagets ulike epoker og pionerer ble krydret med små anekdoter og bildecollage. I verdenssammenheng var Skottland først ute, understreket Straand, som fortalte om Richard Scott (1914–1983), som i 1948 etablerte en undervisningspraksis i Glasgow. Praksisen fikk stor internasjonal oppmerksomhet, og 15 år senere, i 1963, ble Scott verdens aller første professor i allmennmedisin.

Utrecht i Holland fikk det neste profes-sorat, tre år etter Glasgow. En annen viktig milepæl i fagets utvikling, påpekte Jørund Straand, var utgivelsen av *A Textbook of Family Medicine* av McWhinney som kom ut i 1964. Denne læreboka har vært svært viktig for utviklingen av faget allmennmedisin – og den er ennå i bruk.

Straand tok historien tilbake til Norge og fortalte om den mektige helsedirektøren Karl Evang (1902–1981), som ikke så verdien av å fremme faget allmennmedisin. Sykehusene, derimot, skulle være navet i et sentralstyrt helsevesen. Samtidig var det krise i primærhelsetjenesten med forgubbing, faglig isolasjon, lange arbeidsdager og den overarbeidede distriktslegen ble sett på som sekunda vare fra store deler av helseforvaltningen.

Straand satt faget allmennmedisin inn i en historisk kontekst: Slutten av 60-tallet var preget av opprør mot sentralisering, miljøvernaktivisme, uro internasjonalt, opprør mot arkaiske institusjoner. Grasrotmedisinen hadde virkelig gunstig vekst-medium. Sterke pressgrupper blant disk-triksleger påvirket Legeforeningen, som igjen ble en tydelig pådriver for at allmennmedisin skulle bli et eget universitetsfag.



Jørund Strand til venstre holdt hovedforelesningen, som også var jubileumsforedrag ved PMU. I midten på bildet Christian Fredrik Borchgrevink og til høyre Dag Bruusgaard som også deltok på Jubileumsseminaret for akademisk allmennmedisin.

Så, i oktober 1967, kom Legeforeningen med et godt tilbud til staten: å finansiere et fem års professorat i allmennmedisin, samt lokaler for et nytt instituttet i Oslo. Dette kunne ikke staten si nei til. Og slik ble det!

Hovedforeleseren viste gamle fotografier av den særdeles staselige Fredrik Stangs statsministervilla hvor det nye instituttet flyttet inn i, via et tungt mursteinsbygg, til den «arkitektoniske nedturen» i dagens bygg på Ullevål – som han ordla seg med utilsårlig ironi.

– Men den kjedelige fasaden på bygget representerer på ingen måte *oppturen* i det akademiske faget som skjedde *inne* i bygget. Tvert imot: Christian Borchgrevink ble den fjerde professor i allmennmedisin i verden!

Men det stoppet jo ikke der – som vi vet, sa Straand, som tok oss med videre gjennom 10-års epoker da han redegjorde for fond II, Aplf, NSAM, AFU og andre aktører – helt frem til dagens praksisNett.

Vi må for all del ta med at pianist og komponist Ketil Bjørnstad innledet hovedforelesningens time med en musikalsk hyllest til allmennmedisinen – det han selv kalte en «total sjangerfri konsert». Fra det atonale, via Debussys klangverden, Griegs lyriske akkorder og med en fin og myk overgang til synkoperende ragtime-rytmer. Fra det hakkende, opprørske fortissimo til fløyelsmyke, rolige, harmoniske toner. Og er ikke Bjørnstads sjangerfrie konsert en beskrivelse av 50-åringen? tenkte jeg, mens han spilte; Fra opprør mot etablissementet til velfungerende harmoniske akkorder.

Etter at hovedforelesningen var ferdig og tilhørerne stimet ut til sine kurs, kjente jeg på en ekte stolthet over å være en del av dette laugget som i mange tiår *har* bestått av *og* – den dag i dag – består av innovative, uredde og kloke leger.

KRISTINA RIIS IDEN

Pristildelinger ved

■ Utpostens redaksjon

Tradisjonen tro ble en rekke hederspriser delt ut under PMU – til leger og medarbeidere som har gjort seg bemerket i sitt fag eller arbeid, lokalt, regionalt og/eller nasjonalt. Her er oversikten over årets prisutdelinger:

Anders Forsdahls minnepris til Elisabeth Swensen

Anders Forsdahls pris er Nasjonalt senter for distriktsmedisin (NSDM) sin hederspris og tildeles en lege som har gjort en markant innsats for helsetjenesten i distrikts-Norge over tid. Årets prisvinner er Elisabeth Swensen, kommuneoverlege i Seljord, som gjennom flere år har utøvd stor innsats for norsk distriktsmedisin – både som fagperson, fagpolitisk aktør og offentlig debattant. Ved prisoverrekkelsen under PMUs festmiddag sa NSDM-leder Helen Brandstorp at Swensen er en distriktsmedisinsk pioner med stort faglig og helsepolitisk engasjement: «Få som henne klarer å sette dagsorden ved å ta tak i de vanskelige spørsmålene – gjennom skrift og tale. Hennes artikler, kronikker og innlegg blir lest og lyttet til av praktisk talt alle parter», understreket Brandstorp.

Gjennom å være norsk representant i EURIPA, WONCAs europeiske arbeidsgruppe for distriktsmedisin, har Elisabeth Swensen også arbeidet for distriktsmedisinen internasjonalt. Her hjemme har hun gjort Seljord helsesenter til et tverrfaglig senter med samlokaliserte førstelinjefunksjoner. Prisvinneren har gjort seg bemerket som en faglig ideolog i norsk allmennmedisin. I 1994 var hun initiativtaker til NSAMs risikoprojekt, der intervensjon mot risiko for sykdom hos friske personer ble problematisert og undersøkt. De siste årene har hun vært initiativtaker og medlem i NFAs referansegruppe mot overdiagnostikk. Hun er for øvrig kjent skribent fra både *Tidsskriftet* og *Utposten* – og fast bidragsyter i *Klassekampen*.



Medarbeiderprisen til Marit Thorkildsen Lia

Prisen deles ut til en medarbeider/helsesekretær som

- har en reflektert holdning til sin rolle og arbeidsplass
- ser legekontoret og oppgavene der som en helhet, og verdsetter teamarbeid for å sikre fremdrift i arbeidet
- har respekt og omsorg for kolleger og pasienter, evner å skape motivasjon og tar ansvar i kvalitetsforbedringsarbeidet
- har på en eller annen måte vært en inspirator for andre medarbeidere – lokalt, regionalt og/eller nasjonalt

Marit Thorkildsen Lia ved Østerås legekontor fylte alle kriteriene og fikk medarbeiderprisen under festmiddagen 25. oktober. Bedømmelseskomiteen la vekt på hennes interesse for å holde seg faglig oppdatert og hennes engasjement for å formidle sine kunnskaper til kolleger, både medarbeidere og leger ved og utenfor eget fastlegekontor.



PMU 2018

AMFF-stipendiet til Anja Brænd

Allmennmedisinsk forskningsfond (AMFF) sitt reisestipend à kr 20 000 tildeles en ph.d.-kandidat som har disputert i løpet av siste 12 måneder. Følgende kriterier vektlegges:

- forskningens allmennmedisinske relevans
- forskningens kvalitet
- forskningens originalitet
- kandidatens pedagogiske formidlings-evne

Årets AMFF-stipend gikk til Anja Brænd, stipendiat ved Avd. for allmennmedisin, Institutt for helse og samfunn, Universite-

tet i Oslo – for sin presentasjon av avhandlingen Kliniske studier i norsk allmennpraksis. Bedømmelseskomiteen honorerte hennes systematiske gjennomgang av tilgjengelig litteratur om kliniske studier som dannet grunnlaget for anbefalinger og retningslinjer i den allmennmedisinske hverdag. Vinneren viste at få av de publiserte studiene var blitt gjort i allmennpraksis, og at studier med negative utfall var underpublisert. Mange av studiene hadde lav ekstern validitet med tanke på overførbarhet til pasientgrupper som ikke var in-



kludert i studiene. De fleste av studiene som inngikk i undersøkelsen var blitt gjennomført i regi av den farmasøytiske industrien. Komiteen bestod av Sture Rognstad ved UiO og Anna Luise Kirkengen, leder for AFU.

AFU-prisen til Rune Aakvik Pedersen

Forskningsprisen fra Allmennmedisinsk Forskningsutvalg (AFU-prisen) anerkjenner og fremhever det beste frie foredraget som fremføres av en nykommer innen allmenn- eller samfunnsmedisinsk forskning – enten under Primærmedisinsk uke (PMU) eller Nidaroskongressen. Prisen er et spleiselag mellom Norsk forening for allmennmedisin, Allmennlegeforeningen og Norsk samfunnsmedisinsk forening og skal stimulere til fagutvikling og forskning blant leger som har liten forskningserfaring fra før.

Årets AFU-pris à kr. 15 000 ble tildelt Rune Aakvik Pedersen ved Allmennmedisinsk Forskningsenhet ISM/NTNU for pro-

sjektet Stroke follow-up in primary care: A prospective cohort study on guideline adherence. Bedømmelseskomiteen, som bestod av Sture Rognstad ved Universitetet i Oslo og Anna Luise Kirkengen, leder for AFU, honorerte stipendiatens valg av «et genuint allmennmedisinsk tema som også har stor samfunnsmedisinsk relevans»: Aakvik Pedersen har vist at fastleger faktisk ikke er i stand til å følge retningslinjer for god oppfølging av sine slagpasienter. Grunnen til det er at slagpasienter har så mange helseplager at de fleste påfølgende konsultasjoner hos fastlegger ikke har anbefalte tiltak etter slag som hovedtema.

«Prisvinneren har undersøkt sitt forskningstema med en adekvat metode og presentert det på en klar og engasjerende måte», understreket komiteen.



Fem år med samhandling små kommuner har færre

■ HANS KNUT OTTERSTAD • Spesialist i samfunnsmedisin og helsetjenesteforsker

■ ODD PETTER NILSEN • Samhandlingssjef, Sykehuset Østfold

En analyse av tall fra Østfold viser at eldre over 80 år står for nesten 60 prosent av overliggenderdøgnene på sykehus, selv om de bare utgjør fem prosent av befolkningen.

Dette gir en forekomst som er rundt 10–20 ganger høyere enn for aldersgruppen 50–79. Tallene viser også at overliggenderdøgnene fordeler seg svært ulikt mellom store, mellomstore og små kommuner. Kommuner med over 15 000 innbyggere har betydelig høyere forekomst av overliggenderdøgn, hele 22 ganger høyere enn i de minste kommunene.

TABELL 1. Antall overliggenderdøgn og forekomst av overliggenderdøgn i forhold til aldersgruppen 80 år og eldre fra 2011 til 2016 i Østfold.

ÅRS-TALL	OVER-LIGGER-DØGN	ANTALL INNB. 80 ÅR +	ANTALL OVERLIGGER-DØGN PR. 100 INNB. 80 ÅR +
2011	5 295	13 094	40,4
2012	210	13 153	1,6
2013	176	13 223	1,3
2014	646	13 076	4,9
2015	1 117	12 990	8,6
2016	1 487	12 899	11,5

Bakgrunn

Samhandlingsreformen ble iverksatt fra 2012 med mål om bedre samhandling mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten. LEON-prinsippet (laveste effektive omsorgsnivå) utgjør det faglige grunnlaget, mens de økonomiske virkemidlene blant annet var at kommunene «straffes» med over 4000 kroner pr. døgn for overliggenderdøgn. I mange år har sykehuse ne hatt kapasitetsproblemer med køer og ventelister i sengeavdelingene. Kommunene på sin side har strevd med økende pågang av ressurskrevende eldre pasienter som følge av «den første eldrebølgen» som startet på 1970-tallet. Samhandlingsrefor-

men har trolig vært mest utfordrende for kommunene, og antall overliggenderdøgn kan tegne et bilde av kapasiteten i den enkelte kommune. Overliggerne er i hovedsak eldre med kroniske lidelser og økte pleiebehov, noe som ofte krever døgnbasert behandling. Dette betyr at det er behov for en tilstrekkelig god kapasitet på sykehjemsnivået, samtidig som det fører til et mer utfordrende og tidkrevende samarbeid mellom hjemmetjenestene og fastlegene om felles hjemmeboende pasienter. Med pasientstatistikk for perioden 2012–2016 oppsummerer vi her resultatene for de første fem år med samhandlingsreformen i Østfold.

Metode og materiale

Denne undersøkelsen er basert på to ulike målinger: De årlige fylkesresultatene for

TABELL 2. Antall overliggenderdøgn og aldersfordelte rater for forekomsten ved utvalgte avdelinger på Sykehuset i Østfold i 2016.

KATEGORIER	TOTALT	80 ÅR+	60–79 ÅR	50–59 ÅR	UNDER 50 ÅR
Antall overliggenderdøgn	1487	873	377	192	45
Antall overliggenderdøgn pr. 100 innbyggere	–	6,77	0,74	0,42	0,02
Andel av overliggenderdøgn, prosent	100	59	25	13	3

Sykehuset Østfold HF på Kalnes.



sreform viser at overliggerdøgn

Marker kommune er en av de minste kommunene i Østfold, men Fredrikstad har flest innbyggere



femårsperioden 2012–2016, og deretter resultatet for hver enkelt kommune. Resultatene omfatter seks grupper på kommunenivå: Fire byer (Moss og Rygge er en bykommune fra 2018 og er derfor slått sammen i denne beregningen), en gruppe av åtte mellomstore kommuner og en gruppe på fire mindre kommuner. Dette for å kunne vise betydning av kommune størrelse med et stort nok tallgrunnlag. Variabelen i undersøkelsen er antall overliggerdøgn, og ikke antall overliggere.

Resultater

1. Utviklingen i Østfold fylke 2012–2016

Grunnlagstallene for undersøkelsen er forekomsten av overliggerdøgn målt som antall overliggerdøgn pr. 100 innbyggere 80 år og eldre (TABELL 1). Tabellen viser at

forekomsten falt fra 40,4 overliggerdøgn per 100 innbyggere i 2011 til kun 1,6 i 2012. Senere har den økt igjen til 11,5 i 2016.

En viktig observasjon kommer i tillegg: Tabell 1 viser at antallet 80 år og eldre i Østfold faktisk ble redusert med 1,5 prosent i denne perioden. Dette betyr at reformen ble iverksatt i en tid med en relativt gunstig demografisk utvikling. Dette vil imidlertid endre seg fra 2020, med en betydelig økning av aldersgruppen 80 år og eldre.

2. Betydningen av alder for forekomst av overliggerdøgn

Tabell 2 demonstrerer betydningen av alder for forekomst av overliggerdøgn. Aldersgruppen 80 år og eldre sto for nesten 60 prosent av overliggerdøgnene i 2016 ved kirurgiske, medisinske, ortopediske og nevrologiske avdelinger i Sykehuset Østfold, mens de

kun utgjorde rundt fem prosent av populasjonen. Målt i antall overliggerdøgn pr. 100 innbyggere hadde aldersgruppen 80 år og eldre ni ganger høyere forekomst enn aldersgruppen 60–79 år (6,77 : 0,74), og 16 ganger høyere enn aldersgruppen 50–59 år (6,77 : 0,42).

3. Store forskjeller mellom kommunegrupper

Det er store forskjeller mellom kommunene i Østfold både når det gjelder folketall og organisering av helse- og omsorgstjenestene. Kommunene har også hatt en litt ulik demografisk utvikling i perioden 2012–2016. Disse faktorene tilsier en hypotese som sier at det vil være betydelige kommuneforskjeller i resultatoppnåelse. Dette bekreftes av resultatene av denne undersøkelsen (TABELL 3). For de fire byene var forekomsten av overliggerdøgn 8,6 pr. 100 innbyggere i 2016. Dette er fire ganger høyere

TABELL 3. Forekomst av overliggerdøgn i kommuner/kommunegrupper i Østfold i 2016, rangert etter kommunestørrelse, og målt som aldersspesifikke rater og som prosent av fylkesgjennomsnitt.

KOMMUNER/ KOMMUNEGRUPPER	ANTALL INNBYGGERE	OVERLIGGERDØGN PR. 100 INN. 80 ÅR+	PROSENT AV FYLKES-GJ.SN.	OVERLIGGERDØGN PR. 100 INN. 60–79 ÅR	PROSENT AV FYLKES- GJ.SN.	OVERLIGGERDØGN PR. 100 INN. 50- 59 ÅR	PROSENT AV FYLKES-GJ.SN.
Sarpsborg	54 678	10,2	151	2,35	141	0,66	157
Halden	30 544	9,1	134	2,21	132	0,89	212
Fredrikstad	78 967	8,3	122	1,93	115	0,54	129
Moss/Rygge	47 640	7,2	107	1,67	100	0,78	186
Gjennomsnitt for byene	48 802*	8,6	128	0,88	106	0,57	134
Åtte mellomstore kom.**	64 099	2,0	30	0,24	14	0,16	38
Fire mindre kom.***	13 267	0,4	6	0,09	5	0,42	100
Østfold****	289 195	6,8	100	0,83	100	0,42	100

* Gjennomsnitt

** Askim, Eidsberg, Hobøl, Rakkestad, Råde, Spydeberg, Trøgstad, Våler (5000–15 000 innb.)

*** Aremark, Hvaler, Marker, Skiptvedt (3300 innbyggere hver i snitt)

**** Rømskog kommune er ikke inkludert, da denne kommunen søker til sykehusene i Akershus, og vil bli overført til dette fylket fra 2018



ILLUSTRASJONSFOTO: COLLOIRBOX

Det har vært en stor reduksjon i antall overliggerdøgn i Østfold de siste fem årene.

enn i gruppen av mellomstore kommuner (8,6 : 2,0) og hele 22 ganger høyere enn for gruppen av mindre kommuner (8,6 : 0,4).

Diskusjon

Vi vet at antallet av overliggerdøgn gikk dramatisk ned på landsbasis da samhandlingsreformen trådte i kraft i 2012 (1). For sykehusene medførte dette nærmest en revolusjon med tanke på pasientsirkulasjonen og ventelistene i sykehus. Men reformen gjorde ikke at pasientene ble mindre ressurskrevende, og for kommunene medførte den derfor en betydelig utfordring idet pasientene i større grad skulle behandles på kommunalt nivå, enten på sykehem, i omsorgsboliger eller i eget hjem.

I Østfold har de første fem årene med samhandlingsreform resultert i en stor reduksjon av forekomsten av overliggerdøgn, selv om effekten er noe svekket de tre siste årene. Vår undersøkelse viser at eldre over 80 år står for nesten 60 prosent av overliggerdøgnene på sykehus, selv om de bare utgjør fem prosent av befolkningen. Dette gir en forekomst som er henholdsvis ni og 22 ganger høyere enn for aldersgruppene 60–79 og 50–59 år. Men minst like viktig er den betydelige forskjellen mellom kommunegrupper der de minste kommunene ser ut til å ha klart denne utfordringen best. De mellomstore kommunene har også klart tilpasningen godt, mens de større kommunene med over 15 000 innbyggere har en betydelig høyere forekomst av overliggerdøgn enn de mindre og mellomstore kommunene.

Vår undersøkelse viser demografiens betydning for utviklingene i sykehus og kommuner, og gir en pekepinn på de utfordringene som helsevesenet i Østfold vil

møte når den andre eldrebølgen begynner etter 2020. Det er først og fremst resultatene for aldersgruppen 80 år og eldre som gir den viktigste informasjonen, der kommunestørrelse ser ut til å spille en sentral rolle. Tallmessig sett har de største kommunene alene bestemt nivået på forekomsten av overliggerdøgn i fylket, da grunnlagstallene viser at de fire store byene i undersøkelsen hadde 1399 av 1487 overliggerdøgn i hele Østfold (94 prosent). Fra et helsetjenesteperspektiv synes derfor kommunesammenslåinger å være en dårlig strategi for å imøtekomme eldrebølgens utfordringer.

Den positive utviklingen med færre overliggerdøgn skjedde i en periode der antallet eldre over 80 år faktisk ble redusert. Hva vil skje etter 2020 når den «andre eldrebølgen» starter og de statlige myndigheter har sterke intensjoner om flere kommunesammenslåinger?

Konklusjon

Resultatene viser at effekten av samhandlingsreformen var imponerende de to første årene, mens forekomsten av overliggerdøgn har økt igjen de tre siste. Det er betydelige kommuneforskjeller, og alder og kommunestørrelse synes å spille en avgjørende rolle for resultatene. Mønsteret er at de små kommunene har klart seg best, mens aldergruppen 80 år og eldre omfatter 60 prosent av alle overliggerdøgn.

REFERANSE

1. Otterstad HK og Birkestrand T: Færre overliggere i sykehus. Samhandlingsreformen har bidratt til at langt færre utskrivningsklare pasienter blir liggende på sykehus i Østfold. «Sykepleien» nr. 2. 2014.

■ HANKOTT@ONLINE.NO

Medikamentell behandling av

RELIS får jevnlig spørsmål om medikamentell behandling av søvnproblemer.

Søvnproblemer har mange årsaker, og god diagnostikk er viktig. Aktuelle tilstander omfatter:

- Insomni (innsovningsproblemer, nattlig/tidlig oppvåkning),
- Døgnrytmelidelser (forsinket søvnfaselidelse, jetlag)
- Søvnrelaterte bevegelseslidelser (urolig ben/«restless legs»)
- Sentrale hypersomnilidelser (ekstrem søvnighet, narkolepsi)
- Søvnrelaterte respirasjonslidelser (obstruktiv søvnnapné)
- Parasomnier (søvngjengeri, marerittlidelse)

Komorbide søvnproblemer

Behandling av søvnproblemer, spesielt insomni, blant voksne er tidligere godt beskrevet av Bjorvatn i en artikkel i *Norsk farmaceutisk tidsskrift* (1). Hypnotika er her ikke anbefalt førstevalg for noen av disse tilstandene (1). Denne artikkelen vil disku-

tere fordeler, og spesielt ulemper, ved legemidler som benyttes i behandlingen av kronisk insomni, en tilstand som anslagsvis gjelder 10–20 prosent av den voksne, norske befolkningen (1, 2).

Under ATC-koden No5C finner vi *Hypnotika og sedativer*. Disse er videre klassifisert som benzodiazepinderivater, benzodiazepinlignende midler (såkalte Z-hypnotika), melatoninreseptoragonister og «andre». Andre steder i verden finnes det flere legemidler som brukes ved søvnrelaterte lidelser, også innen disse gruppene. De hyppigst forskrevne legemidlene mot insomni i Norge i 2017 er vist i figur 1 nedenfor.

Benzodiazepiner og Z-hypnotika

Benzodiazepiner og Z-hypnotika (zopiklon og zolpidem) har i all hovedsak felles virkningsmekanisme, effekt, bivirkninger og risiko. Bivirkninger som toleranseutvikling, avhengighet, kognitiv svekkelse og falltendens er muligens noe lavere for Z-hypnotika (3). Den kortere halveringstiden for Z-hypnotika gir mindre residual-effekter dagen etter inntak, men vil også forverre seponeringssymptomer og abstinenser etter langvarig behandling. Et an-

net vesentlig problem for begge medikamentgruppene er at seponering gir liten og bare sakte bedring i den kognitive svekkelsen som kan henge igjen i lang tid. På dette grunnlaget fraråder retningslinjene for vanedannende legemidler bruk av slike hypnotika ved kronisk insomni (4).

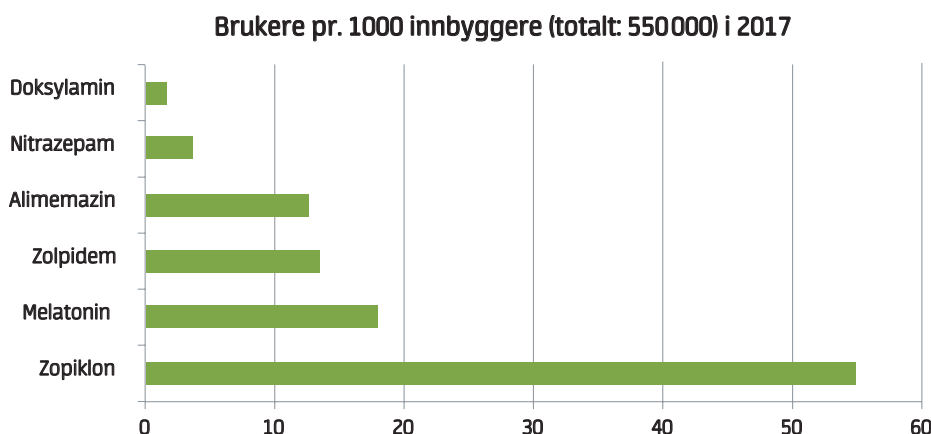
En norsk studie fant at over 60 prosent av forskrivningen av hypnotiske benzodiazepiner og Z-hypnotika til eldre ble foretatt uten oppmøte av pasienten (primært via telefon) og over 80 prosent av disse forskrivningene var pakninger på mer enn 50 tabletter (5). Dette kan innebære at man i praksis behandler kronisk insomni med kontinuerlig dosering av sederende legemidler. Retningslinjene angir at telefonresepter bør unngås for vanedannende legemidler, og fraråder spesifikt langvarig behandling ved kronisk insomni (4).

Melatonin

Det eneste godkjente melatoninpreparatet på det norske markedet er Circadin®. Dette er et depotpreparat, designet som substitusjonsterapi på grunn av reduserte melatoninnivåer hos eldre. Det er derfor bare godkjent til pasienter over 55 år (6). I Norge var andelen som fikk melatonin i 2017 mellom 15–26 pr. 1000 innbyggere i alle aldersgrupper fra 10 år og oppover, flest i aldersgruppen 15–19 år (7).

Dokumentasjonen for effekt av melatonin er relativt beskjeden, og den økte søvn-tiden er i studier vist å være under ti minutter per natt. Melatonin er ikke et innsovningsmiddel, og tid til innsovning reduseres også med mindre enn ti minutter (8). Den langsomme frisettingen fra depotformuleringen forlenger halveringstiden fra 0,5–1 time til 3,5–4 timer, noe som gjør Circadin® uegnet ved døgnrytmelidelser, hvor melatoninpreparater med hurtig frisetting har en mer naturlig plass i behandlingen. Melatonin med hurtig frisetting må eventuelt skaffes via godkjenningssritaksordningen. Blant årsakene til den utstrakte bruken av melatonin ved

FIGUR 1. Data fra Reseptregisteret (7). Forskrivningen er ikke koblet til diagnose og er derfor bare en grov illustrasjon, men omfatter legemidler som har insomni som indikasjon.



Regionale legemiddelinformasjonssentre (RELIS) er et gratis tilbud til helsepersonell om produsent-uavhengig legemiddelinformasjon. Vi er et team av farmasøyter og kliniske farmakologer og besvarer spørsmål fra helsepersonell om legemiddelbruk. Det er her gjengitt en sak utredet av RELIS som kan være av interesse for Utpostens lesere.

insomni

ikke-godkjente indikasjoner og ikke-godkjente aldersgrupper er trolig den lave risikoen for bivirkninger. Det er ikke sett avhengighet, tilvenning, reboundeffekter eller redusert endogen melatoninutskillelse ved behandling i opptil ett år.

Det er også utviklet melatoninreseptoragonister som ramelteon og tasimelteon. Disse har noe ulik selektivitet for melatoninreseptorene, men er kun undersøkt i få, små og korte studier hvor det også er vist liten effekt ved insomni (9, 10).

Antihistaminer

En kjent bivirkning av de eldre antihistaminene er den sederende effekten. Dette i en slik grad at legemidlene blir brukt som hypnotika, og to av dem har også kortvarige søvnvansker som godkjent indikasjon: alimemazin og doksyamin. Felles for disse er at virkningsmekanismen er uspesifikk, og begge påvirker en rekke reseptorer i sentralnervesystemet i tillegg til histamin H1-reseptorer. Dette innebærer at listen over potensielle bivirkninger er lang og inkluderer antikolinerge, antidopaminerge, antiserotonerge og antimuskarinerge effekter. Begge legemidlene har lang og variabel halveringstid, og residualeffekter er vanlig.

Det er tidligere reist spørsmål ved bruken av alimemazin mot insomni hos barn (11), og det er grunn til å stille de samme spørsmålene for doksyamin. I 2017 fikk 75 000 pasienter minst én resept på disse legemidlene, hvorav 3000 var barn under 15 år (7).

Plantebaserte midler

I Norge er det markedsført plantebaserte midler av to ulike vekster for søvnforstyrrelser og innsovningssvansker: pasjonsblomst og legevendelrot (Valeriana). Felles for disse er at de er dårlig dokumentert, og bruksområdet for slike plantebaserte legemidler er utelukkende basert på lang brukstradisjon. Det er heller ingen krav



om kliniske studier for slike midler. Sikkerhetsdokumentasjon er derfor ofte fra andre produkter fra samme plante, såkalt bibliografisk dokumentasjon (12).

Andre

Det er velkjent at i klinisk praksis har mange pasienter med insomni betydelig komorbiditet. Flere av disse behandles med legemidler med mer eller mindre uttalt sederende effekt, for eksempel benzodiazepiner eller andre psykofarmaka (13).

Kvetiapin er et legemiddel som har markedsføringstillatelse for schizofreni, mani og bipolar depresjon. Forskrivningen i Norge har økt betydelig de siste ti årene, men doseringen er ofte vesentlig lavere enn den som er dokumentert effektiv ved godkjente indikasjoner (14, 15). Det er grunn til å tro at dette skyldes at kvetiapin blir brukt som innsovningsmiddel på grunn av sin sederende effekt. Det foreligger kun noen få, små studier av kvetiapin ved søvnlidelser, og disse har vist liten eller usikker nytte ved insomni, også ved komorbid indikasjon for kvetiapin, mens bivirkningsrisikoen er betydelig. I tillegg er doseeskalerings, seponeringsproblemer og misbruk beskrevet for kvetiapin (16, 17).

Suvoreksant, en oreksin-antagonist, brukes ved insomni noen andre steder i verden. Legemidlet har lang halveringstid slik

at residualeffekter må forventes. I tillegg er unormale tanker og oppførsel, forverring av depresjon, selvmordstanker og paralyse ved innsovning og oppvåkning rapportert som bivirkninger. Legemidlet har også et vesentlig interaksjonspotensial da det er både CYP3A4-substrat og P-glykoprotein-hemmer (18).

Doksepin er et trisyklisk antidepressiv (TCA) som også brukes ved insomni i andre land. Legemidlet har, som de eldre antihistaminene og kvetiapin, en uspesifikk virkningsmekanisme som berører en rekke reseptorer i sentralnervesystemet. I tillegg har både modersubstans og aktiv metabolitt lange halveringstider som gir residualeffekter. Moderate doser er også vist å gi rebound insomni ved seponering etter bare noen dagers behandling (19).

Retningslinjer

Det foreligger en nasjonal anbefaling for utredning og behandling av insomni, primært for voksne (2). Denne er i hovedsak basert på europeiske retningslinjer (20). Den støtter seg også på amerikanske retningslinjer (21), selv om terapitradisjonen, inkludert tilgjengelige legemidler, her avviker mer fra den norske.

Et viktig budskap er at primær insomni krever behandling for søvnforstyrrelsen, mens komorbid insomni krever diagnostikk og behandling av både søvnplagene og underliggende sykdom. Hypnotika er aldri førstevalg. Førstevalg ved kronisk insomni er kognitiv atferdsterapi for insomni (CBTi) som tradisjonelt består av fem behandlingskomponenter (søvnhygiene, stimuluskontroll, søvnrestriksjon, kognitive teknikker og avspenningsteknikker). Stimuluskontroll og søvnrestriksjon regnes som de mest effektive av disse (2).

Ved akutt insomni regnes kortvarig, sporadisk bruk av hypnotika likevel som trygg og god behandling, men medikamentell behandling er ikke anbefalt utover en måneds bruk, da effekten av hypnotika taper seg raskt, og det er risiko for avhengighet og bivirkninger (2).

Den utstrakte bruken av medikamentell behandling mot insomni samsvarer ikke med evidensbaserte anbefalinger og internasjonal konsensus om at ikke-medikamentelle intervensjoner, fortrinnsvis CBTi, bør være førstevalg.

REFERANSER

1. Bjorvatn B. Medikamentell behandling av insomni blant voksne. Norsk Farmaceutisk Tidsskrift 2016; 124(7-8): 28–31.
2. Bjorvatn B, Sivertsen B et al. Nasjonal anbefaling for utredning og behandling av insomni. Nasjo-

nal kompetansetjeneste for søvnsykdommer. (<https://helse-bergen.no/nasjonal-kompetansetjeneste-for-sovnsykdommer-sovno>).

3. Mellingsæter TC, Bramness JG et al. Er z-hypnotika bedre og tryggere sovemedisiner enn benzodiazepiner? Tidsskr Nor Legeforen 2006; 126(22): 2954–6.
4. Helsedirektoratet. Nasjonal faglig veileder vane-dannende legemidler – rekvirering og forsvarlighet. (Sist oppdatert: 14. desember 2015).
5. r2. Sundseth AC, Gjelstad S et al. General practitioners' prescriptions of benzodiazepines, Z-hypnotics and opioid analgesics for elderly patients during direct and indirect contacts. A cross-sectional, observational study, Scandinavian Journal of Primary Health Care 2018; 36(2): 115–22.
6. Wade AG, Ford I et al. Efficacy of prolonged release melatonin in insomnia patients aged 55–80 years: quality of sleep and next-day alertness outcomes. Curr Med Res Opin 2007; 23(10): 2597–605.
7. Folkehelseinstituttet. Reseptregisteret. <http://www.reseptregisteret.no/> (Søk: 6. juli 2018).
8. Ferracioli-Oda E, Qawasmi A et al. Meta-analysis: melatonin for the treatment of primary sleep disorders. PLoS One 2013; 8(5): e63773.
9. Kuriyama A, Honda M et al. Ramelteon for the treatment of insomnia in adults: a systematic review and meta-analysis. Sleep Med 2014; 15(4): 385–92.
10. Bonacci JM, Venci JV et al. Tasimelteon (Hetlioz™): A New Melatonin Receptor Agonist for the Treatment of Non-24-Hour Sleep-Wake Disorder. J Pharm Pract 2015; 28(5): 473–8.
11. Slørdal L, Bramness JG. Er alimemazin et egnet søvnmiddel for barn? Tidsskr Nor Legeforen 2008; 128(19): 2194–6.
12. Fleiner HF, Roland PDH. Plantebaserte produkter - hva vet vi? Utposten 2017; 46(2): 52–4.
13. Atkin T, Comai S et al. Drugs for Insomnia beyond Benzodiazepines: Pharmacology, Clinical Applications, and Discovery. Pharmacol Rev 2018; 70(2): 197–245.
14. Gjerden P, Bramness JG et al. The antipsychotic agent quetiapine is increasingly not used as such: dispensed prescriptions in Norway 2004–2015. Eur J Clin Pharmacol 2017; 73(9): 1173–9.
15. Gjerden P, Bramness JG et al. Kvetiapin brukes for mye. Tidsskr Nor Legeforen 2018; (13). doi: 10.4045/tidsskr.18.0535.
16. Anderson SL, Vande Griend JP. Quetiapine for insomnia: A review of the literature. Am J Health Syst Pharm 2014; 71(5): 394–402.
17. Cornelis C, Van Gastel A, Dumont G et al. A case of dose escalation of quetiapine in persistent insomnia disorder. Acta Clin Belg 2017; 72(5): 346–8.
18. Suvoreksant – dokumentasjon og tilgjengelighet. RELIS database 2016; spm.nr. 6335, RELIS Midt-Norge. (www.relis.no).
19. Yeung WF, Chung KF et al. Doxepin for insomnia: a systematic review of randomized placebo-controlled trials. Sleep Med Rev 2015; 19: 75–83.
20. Riemann D, Baglioni C et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. J Sleep Res. 2017 Dec; 26(6): 675–700.
21. Sateia MJ, Buysse DJ et al. Clinical practice guideline for the pharmacologic treatment of chronic insomnia in adults: An american academy of sleep medicine clinical practice guideline. J Clin Sleep Med 2017; 13(2): 307–49.

PÅL-DIDRIK HOFF ROLAND
Cand.pharm., RELIS Midt-Norge.

JOACHIM FROST, PHD
Spesialist i klinisk farmakologi, St. Olavs hospital.



ILLUSTRASJONSFOTO: COLOURBOX

Leger leser hver dag, journaler, rapporter, epikriser og fagblader. Men hva leser legen utenom faglig relatert litteratur? Og når leser legen dette – om kvelden, i helgene, i feriene, lydbok i bilen på vei fra jobb? I denne spalten ønsker vi å lese om akkurat det, om boka legen leser og hvorfor akkurat den boka ble valgt.

HVA LESER... Mona Søndenå?



Hva leser du nå Mona Søndenå, fastlege og kommuneoverlege i Sør-Varanger kommune?

– Jeg har nettopp lest *Grensen* av Erika Fatland. I boken beskriver hun en eventyrlig reise langs grensen til verdens største land: Russland. Hun starter reisen i Nord-Korea i Det fjerne østen, fortsetter langs Kaukasus, over Det kaspiske hav og Svartehavet. Vi blir med henne til Ukraina, der president Putin ekspanderer, og opp gjennom Øst-Europa, til vår egen grense mot Russland – faktisk i den kommunen jeg selv bor. Endelig tar hun båt gjennom Nordøstpassasjen – en båtreise som har blitt mulig etter klimaendringene. Med kunnskap om landene og deres språk, historie og kultur, samt gjennom menneskemøter viser Erika Fatland hvordan disse svært ulike landene alle påvirkes av sin mektige nabo.

Hvorfor valgte du denne boka?

Siden jeg bor i en kommune som har grense til Russland, tiltrekkes jeg av litteratur hvor naboskapet til dette mektige landet er tema. Jeg er selv glad i å reise, og jeg liker godt å lese reiseskildringer der vanlige folk og deres kultur blir beskrevet. Denne boken er et mesterstykke i den forbindelse.

Forfatteren er sosialantropolog, er russisktalende og har åpenbart stor interesse for de landene hun beveger seg i. I tillegg har hun et nærmest magisk språk som ikke bare skildrer mennesker og deres liv, men hun filosoferer over grenser som fenomen – hva en grense er, både som et skifte mellom to land, men også som mye mer. Fantastisk å lese.

Hvor leser du?

Jeg har dessverre altfor liten tid til å lese. Dagene på jobb er mange og lange, så når jeg stuper i seng om kvelden er det lite rom for å lese, men jeg reiser mye; både i jobbsammenheng og privat. Det vil si at jeg tilbringer mye tid på fly: Når dokumentbunken er ferdiglest, leser jeg aviser, og ikke minst bøker. Jeg har nettopp vært på en fantastisk reise selv – til Peru. Erika Fatland var fast reisefølge mellom Europa og Lima i Peru, samt over Andesfjellene internt i Peru. Jeg tror kanskje dette bidro til en enda sterkere opplevelse av boken.

Hvilke bøker vil du helst lese?

Jeg leser helst romaner og skildringer av mennesker og relasjoner mellom mennes-

ker, gjerne sosialantropologiske beskrivelser eller fortellinger.

Jeg kan også godt lese biografier, men dem blir det ikke så mange av. Det er så mange gode bøker og forfattere, så det er nesten vanskelig å velge bare noen. Men jeg er svært glad i forfattere som Per Petterson, Roy Jacobsen, Helga Flatland, Åsne Seierstad og Kjartan Fløgstad, og jeg leser også gjerne Siri Hustvedt – den norsk-amerikanske forfatteren som har meget stor innsikt i nevrovitenskap.

Har du en anbefaling til Utpostens lesere?

Jeg kan anbefale bøker av alle forfatterne jeg har nevnt her og mange flere. Jeg ser imidlertid at Per Petterson nylig har gitt ut en ny roman *Menn i min situasjon*. Den gleder jeg meg til å lese. Ellers anbefaler jeg Erika Fatlands siste bok *Grensen* – for meg var dette en stor opplevelse å lese. En annen bok jeg leser om igjen fra tid til annen er *Din stund på jorden* av Wilhelm Moberg. Den anbefales på det sterkeste.



Mona leste store deler av «Grensen» da hun var på ferie i Peru. ILLUSTRASJONSFOTO: COLOURBOX



I den lyriske stafetten vil vi at kolleger skal dele stemninger, tanker og assosiasjoner rundt et dikt som har betydd noe for dem, enten i arbeidet eller i livet ellers. Den som skriver får i oppdrag å utfordre en etterfølger. Slik kan mange kolleger få anledning til å ytre seg i lyrikkspalten.

Velkommen og lykke til! Tove Rutle – lagleder

Fjellet

Hva er det med disse fjella som vi har så mye av i Norge? De som har ligget der i «alle tider», som vi ser hver dag og tar for gitt. – Høye, mektige, foranderlige gjennom døgnets skiftende lys og mørke, gjennom ulike årstider. Tiltrekkende, men samtidig skremmende. Frister mange til å bestige, andre til å holde seg på avstand.

Tenk deg å sitte og la tankene fare med øynene hvilende på fjellene i det fjerne, løfte blikket fra det «timelige» i hverdagen. Kanskje kan det gi løsningen på noe du har grublet på. Eller vandre innover en ukjent sti mot en fjelltopp du ikke ser hvordan du skal klare å nå. Så finner du det ut på veien, må bare begynne å gå.

For meg er dette blitt en hjelp i livets ulike utfordringer både personlig, men også i møte med mennesker som søker hjelp og støtte i vanskelige liv. Bruke fjellet som symbol i forsøk på å mestre og finne løsninger.

Heldig har jeg vært som har vokst opp i nærheten av et av disse fjella, kunnet løfte blikket gjennom døgnets skiftene lys- og værforhold, gjennom skiftende årstider, og la øynene hvile på det, la tankene fly. Og så, tilbake som ung turnuskandidat på Stokmarknes i Hadsel etter mange år, mestre å finne veien til toppen.

Med diktet «Månen over Møysalen» sender jeg stafettpinnen over til kollega og gode studievenninne Sigrid Hensrud ved Vågsfjord Legesenter i Harstad.

Hilsen fra
BIBBI AAMODT

Månen over Møysalen

Lysene på Time Square er puslete i forhold
og Eiffeltårnet krymper
Petersplassen er bare et stoppested
og den kinesiske mur et hagegjerde
Karl Johan er en sti under himmelen
og La Scala en oppbevaringsboks
Pyramidene blir ikke mye å skryte av
og Louvre er en rammebutikk

Uansett hvor jeg befinner meg i verden
skal jeg ta beina fatt

For å se månen over Møysalen i natt

LARS SAABYE CHRISTENSEN



Mitt barndoms fjell: Møysalen



Utposten

annonseinfo 2019

Blad for allmenn- og samfunnsmedisin har et opplag på 2000 og utkommer sju ganger årlig med dobbelt julenummer. Åtte primærleger er redaktører.

ABONNEMENT: Kr 580,- i året

TEKNISK

ANNONSEANSVARLIG: Tove og Karianne Rutle

RMR, Sjøbergvn. 32, 2066 Jessheim

☎ 913 08 747 ✉ karianne.rutle@gmail.com | rmrtove@online.no

MATERIELL:

Elektronisk (e-post/07 filoverføringstjeneste, se: www.07.no)

FORMAT: A4, 210 x 297 mm + 3 mm for utf. helside

SATSFLATE: 185 x 249,5 mm 3 spalter

TRYKKERI: 07 Media – 07.no, Aurveien 14, 1930 Aurskog

KONTAKTPERSON: Morten Hernæs ☎ 916 98 412 ✉ morten.hernaes@07.no

UTGAVE	BESTILLINGSFRIST	MATERIELLFRIST	UTSENDELSE
①	9. januar	24. januar	4. februar
②	13. februar	28. februar	11. mars
③	13. mars	28. mars	8. april
④	8. mai	28. mai	11. juni
⑤	14. august	29. august	9. september
⑥	25. september	10. oktober	21. oktober
⑦/⑧	30. oktober	21. november	2. desember

ANNONSEINFO

FORMAT		MÅL	MÅL UTF.	4-FARGER	S-HV
1/1		185 x 238,2	210 x 297*	10 800,-	6 200,-
4. omslag		–	210 x 237*	14 500,-	–
2/3	↑	122 x 238,2	136 x 297*	9 100,-	5 500,-
1/2	↔	185 x 122	210 x 147,5*	7 300,-	3 900,-
1/3	↑	59 x 238,2	73 x 297*	6 700,-	3 300,-
1/3	↔	185 x 92	210 x 117*	6 700,-	3 300,-
1/4	↔	185 x 61	210 x 87*	5 900,-	2 500,-

* +3 mm for utfallende alle sider

BILAG: Pris ved forespørsel.

RABATT: Annonsebestilling i hver utgave – siste annonse gratis.

WEB

annonser på **Utposten's**
nye nettsider

FORMAT OG PLASSERING

Annonnene vil vises gjennomgående på alle sider på utposten.no.

Ta kontakt for info vedrørende formater og plassering.

STANDARDPRIS

- Standardrullering (visningsperiode tilsvarende fra ny utgave legges til neste kommer): 3500,- ekskl. mva pr. annonse
- Ta kontakt for andre visningsalternativer

For å nå ut til flest mulig lesere kan det være en god kombinasjon å ha annonser både på nettet og i papirutgaven av tidsskriftet.

DATO FOR UTLEGGING PÅ NETT:

- 28.1: 7/8-2018
- 1.4: 1-2019
- 6.5: 2-2019
- 3.6: 3-2019
- 5.8: 4-2019
- 4.11: 5-2019
- 16.12: 6-2019
- 27.1.2020: 7/8-2019

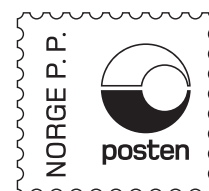
WEB ANNONSEANSVARLIG:

Karianne Rutle

☎ 913 08 747

✉ karianne.rutle@gmail.com

WWW.UTPOSTEN.NO



Avsender:
RMR Utposten
Sjøbergveien 32
2066 Jessheim

