



Sykepleien



**Å GI LEGEMIDLER
ER ANSVARET
FOR STORT?**



Unngå berøring av boksen og hanskens kritiske overflater med SAFEDON HYGIENE SYSTEM

SafeDon Hygiene System

Dette unike systemet er utviklet for å bedre hverdagen til sine brukere. Ved å dispensere hanskene med mansjetten først fremfor å hente dem ut av boksen eliminerer vi berøring av boksen, hanskene i boksen, og området rundt boksen.

Dispenseringsmetoden har ført med seg flere betydelige fordeler; pakkemetoden krever **20% mindre emballasje**, og gir en reduksjon i hanksesvinn på opp til hele **30%!**

Ta kontakt med oss for ytterligere informasjon og utprøving

- Redusert smitte ✓
- Redusert hanksesvinn ✓
- Redusert emballasje ✓

Opp til **96% redusert smittespredning.**
Med mansjetten først.

*Kilde: Hughes KA, Cornwall J, Theis J-C, Brooks HJL., Bacterial Contamination of unused, disposable non-sterile gloves on a hospital orthopaedic ward. AMJ 2013, 6, 6, 331-338.



Nordic Nurse AS har ledige
SYKEPLEIERE og
HELSEFAGARBEIDERE
til korte og lengre oppdrag.

**TRENGER DU PERSONELL
NÅ ELLER TIL SOMMEREN?**

Ta kontakt for
uforpliktende tilbud.



Døgnbemannet Vakttelefon +47 74 15 16 17
post@nordicnurse.no

www.nordicnurse.no

NYHET!

Ikke-levende vaksine mot
helvetesild er nå tilgjengelig

**SHINGRIX**

VAKSINE MOT HELVETESILD
(REKOMBINANT, MED ADJUVANS)

Visste du at dine pasienter som er
50 ÅR ELLER ELDRE
har **ØKT RISIKO** for å
utvikle **HELVETESILD**?¹

**Shingrix viste >90 % beskyttende effekt mot helvetesild
i alle aldersgrupper ≥50 år*²**

**96 % av dine pasienter over 50 år har allerede viruset som forårsaker helvetesild i kroppen,
og 1 av 4 personer vil få sykdommen i løpet av livet.^{1,3}**

Indikasjon: Shingrix er indisert for å forhindre herpes zoster (HZ) og postherpetisk nevrergi (PHN) hos voksne ≥ 50 år og voksne ≥ 18 år med økt risiko for HZ. Bruk av Shingrix skal være iht. offentlige anbefalinger.

Dosering: Primært vaksinasjonsskjema består av 2 doser à 0,5 ml. Andre dose gis etter 2 mnd.
Ved behov for fleksibilitet, les mer i preparatomtalen.

UTVALGT SIKKERHETSINFORMASJON:

- Vaksinerings bør utsettes ved akutt, alvorlig febersykdom. En lett infeksjon, som en forkjølelse, er imidlertid ikke en kontraindikasjon for vaksinasjon.
- Gis med forsiktighet hos individer med trombocytopeni eller blødningsforstyrrelser da blødning kan oppstå etter i.m. injeksjon.

Les preparatomtalen for mer informasjon før forskrivning av Shingrix. Ved uønskede medisinske hendelser, kontakt GSK på tlf: 22 70 20 00.

Pris: 1921,40 kr per sett (1 hetteglass pulver til injeksjonsvæske, 1 hetteglass 0,5 ml suspensjon til injeksjonsvæske)

*To fase III-, placebo-kontrollerte, observatør-blindede effektstudier med Shingrix ble utført hos voksne ≥ 50 år med 2 doser administrert med 2 måneders mellomrom:²

- ZOE-50: Totalt vaksinerte kohort (TVC) på 15 405 voksne ≥ 50 år som fikk minst én dose av enten Shingrix (n=7 695) eller placebo (n=7 710).
Alder ≥ 50 år: vaksineeffekt 97,2 %, 95 % KI [93,7; 99,0]. Median oppfølgingsperiode 3,1 år.
- ZOE-70: TVC på 13 900 voksne ≥ 70 år som fikk minst én dose av enten Shingrix (n=6 950) eller placebo (n=6 950).
Alder ≥ 70 år (ZOE-50 og -70 samlet): vaksineeffekt 91,3 %, 95 % KI [86,8; 94,5] Shingrix (n=8 250) vs. placebo (n=8 346). Median oppfølgingsperiode på 4,0 år.

Studiene var ikke designet for å demonstrere effekten i subgrupper av fragile individer, inkludert de med flere komorbiditeter, selv om disse personene ikke ble ekskludert fra studiene.


Referanser: 1. Bricout H et al. Herpes zoster-associated mortality in Europe: a systematic review. BMC Public Health 2015 May 5;15:466. doi: 10.1186/s12889-015-1753-y. 2. Shingrix preparatomtale (02.09.2021). 3. Rimseliene G et al. Varicella-zoster virus susceptibility and primary healthcare consultations in Norway. BMC Infect Dis. 2016 Jun 7;16:254. doi: 10.1186/s12879-016-1581-4.



For mer informasjon om Shingrix,
scan QR-koden eller gå inn på shingrix.no

Trade marks are owned by or licensed to the GSK group of companies. ©2022 GSK group of companies or its licensor. PM-NO-SGX-JRNA-220001, september 2022





NYHET!

ANTIBAC® ALKOHOLBASERT DESINFEKSJON ER NÅ CE-GODKJENT



EUs forordning om medisinsk utstyr (MDR 2017/745) sier at produkter som brukes til desinfisering av medisinsk utstyr skal være CE-merket.

Vi tilbyr godt testede og brukervennlige produkter utviklet spesielt for desinfisering av medisinsk utstyr. Nå er også Antibac® alkoholbasert overflatedesinfeksjon CE-godkjent.

KiiltoClean AS

post.no@kiilto.com | tel. 66 77 11 70
www.kiilto.no

Innhold

Å GI LEGEMIDLER



16

12

Leder, redaktør Anne Hafstad:
Risikoen for feil er stor

16

– Det er vanskelig å tenke, regne og snakke samtidig

22

– På det meste har jeg fått 15 telefoner på 10 minutter

26

Mange varsler om legemidler til Ukom

28

– Ofte er vi for få folk med riktig kompetanse



28

34

Regnefeil:
Hvor går det galt?

38

Her er appen for legemiddelregning

40

Hva går ikke sammen med uregistrerte legemidler?

42

God kontroll på sykehjemmet

46

Elektronisk kurve skaper frustrasjon og forsinkelser



68

50

Inn i kroppen:
Her kan man gi legemidler

52

– Sykepleiere kan fort bli for lydige mot ledelsen

56

Kronikk, Geir Sverre Braut:
Evna til å be om hjelp er vesentleg

58

Ikke alle legemidler tåler lys

59

Sykepleiere og farmasøyter samarbeider for dårlig



60

Pasient døde,
etterpå skjedde dette

66

– Bruk perorale sprøyter

68

Farmasøytens
fornemmelse for snø

74

p står for potens
og H for hydrogen

76

– Å gi legemidler er det skumleste
ved å jobbe på barneavdeling



84

Dette må du vite før
du knuser pillen

86

Spør en farmasøyt
om dosetten

88

Dette lurer sykepleiere
på om legemidler

90

Ikke bruk ATC-nummeret for å
finne riktig legemiddel å bytte med

92

Kinkig dobbeltkontroll:
– Sykepleiere havner i en skvis

Sykepleien

Ansvarlig redaktør

Anne Hafstad
E-post: anne.hafstad@sykepleien.no
Tlf. 91 79 39 73

Nyhetsredaktør

Ulf Nygaard

Redaksjonssjef

Ellen Morland

Design, illustrasjoner og grafisk produksjon

Sissel Vetter og Hilde Rebård Evensen

Forside

Hilde Rebård Evensen og Sissel Vetter
Foto: Erik M. Sundt

Journalister

Nina Hernæs og Eivor Hofstad

Annonser

Ingunn Roald (stilling)
Tlf. 91 60 38 12
Maud P. Kaino (produkt)
Tlf. 97 74 21 20
Salgsfabrikken (kunngjøringer og bilag)
Tlf. 90 61 63 07

Repro og trykk

Stibo Complete, Danmark

Utgivelsesdato

14. oktober 2022

Sykepleien

PB 456 Sentrum, 0104 Oslo
Tlf. +47 994 02409
E-post: redaksjonen@sykepleien.no

Adresseendring:

medlemstjenester@
sykepleierforbundet.no

**Tidsskriftet Sykepleien arbeider
etter Redaktørplakaten og pressens
Vær varsom-plakat.**



FØLG OSS



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



[www.instagram.com/
sykepleien](https://www.instagram.com/sykepleien)

www.sykepleien.no





Sykepleier - ønsker du god lønn og frihet?

Vi har jobb til deg som er sykepleier eller intensivsykepleier i hele Norge. Du får fleksibilitet, og kan påvirke både hvor og når du vil jobbe. I tillegg vil du følges opp av en sykepleier som ordner det praktiske.


Hos oss får du:

- God lønn
- Sommerbonus
- Pensjon
- Sykepenger
- Dekket reise og bolig

Vi er en trygg arbeidsgiver med spesialkompetanse på helsebemanning. Dedicare er Norges største bemanningsbyrå innen helse.

BANEBRYTENDE NORSK LØSNING INNEN SÅRBEHANDLING

5 størrelser

Made in Norway 

- Hudvennlig silikonbandasje
- En superabsorberende pute
- Vanntett pustende film
- Godkjent for refusjon av Helfo ved stomi, EB og tuberkulose

Tilgjengelig hos ledende
apotek og bandagister

Erland Care Protective Skin



www.globalhealthtechnology.no
Postboks 569 Sentrum, 4003 Stavanger, Norway

Risikoen

FOR FEIL ER FOR STOR

Knappt noe område sykepleiere jobber med, har større konsekvenser for pasientene om det gjøres feil, enn ved administrering av legemidler. Derfor er det på tide å spørre om de får tiden, muligheten og kunnskapen som kreves.

Leder

ANNE HAFSTAD
Ansvarlig redaktør,
Sykepleien



FØLG MEG
[www.twitter.com/
AnneHafstad](https://www.twitter.com/AnneHafstad)



Det er et lederansvar å sikre systemer og rutiner som gir lavest mulig risiko for feil som kan skade pasientene.

Det er avgjørende at det finnes kontrollrutiner som etterleves til punkt og prikke. Og det er et lederansvar å sikre at kontroller utføres og rutiner følges hver eneste gang et legemiddel skal tilberedes og gis til en pasient. Ikke minst er det et lederansvar å sikre at alle ansatte har tilstrekkelig kompetanse og arbeidsforhold som gjør det mulig å ivareta oppgavene og ansvaret de har.

SYKEPLEIEREN HAR ET SELVSTENDIG ANSVAR

Samtidig har den enkelte sykepleier et selvstendig ansvar for å tilfredsstille kravene til kompetanse.

Sykepleiere må si ifra hvis de mener at ansvaret de bærer på sine skuldre, er for stort, og om risikoen er for høy. De må si nei hvis de opplever at legemiddeladministreringen på deres arbeidsplass eller det ansvaret de selv har, setter pasientsikkerheten i fare.

Dette kan fremstå som rimelig greit. Det er lett å si seg enig i at pasientsikkerheten må trumfe alt. Og at ansvaret primært ligger hos ledelsen, og hos den enkelte sykepleier. Men administrering av legemidler på en trygg og god måte er langt fra enkelt.

Grensen for hvem som har ansvaret i ulike situasjoner, er ikke klare og tydelige. Snarere tvert imot.

STORT ARBEIDSPRESS GIR ØKT RISIKO

Dessverre er virkeligheten verken enkel eller

Illustrasjon: Sissel Vetter



«De har en jobb hvor feil kan bety liv eller død for andre. Det er litt av et ansvar.»

strømlinjeformet. Sykepleiere jobber som oftest under stort press. Oppgavene er mange og avbrytelsene hyppige.

Kompetansen hos den enkelte sykepleier er kanskje ikke god nok. Mange steder er både kontrollrutiner og mulighetene til å følge dem i praksis begrenset.

Realiteten er at mange sykepleiere i alle deler av helse-tjenesten daglig administrerer legemidler under forhold som åpenbart truer pasientenes sikkerhet.

Bemanningen er lav, arbeidsmengden høy og tiden knapp. Dobbelkontroll ser fint ut på papiret, men er ikke alltid mulig å gjennomføre og kan fort bli en falsk trygghet.

Legemiddeladministrering handler om både jus, farmasi, medisin og sykepleie. Administrering er hele prosessen etter legens forskriving; valg av riktig medisin, i riktig styrke og dose, og å gi den til pasienten på riktig måte. Alle disse oppgavene gjøres som regel av en sykepleier. Risikoen for feil er høy gjennom hele kjeden av oppgaver.

I denne utgaven av Sykepleien tar vi for oss nettopp legemiddeladministrering. Sykepleiere, farmasøyter, leger og jurister deler raust av sin kunnskap og sine personlige erfaringer. Det er vårt ønske at dette gir våre lesere mer kunnskap og innsikt.

FEILENE MELDES IKKE

Farmasøyt Alma Mulac viser i sin nylig avlagte doktorgrad at to av tre legemiddelfeil skjer under administrering. Der står sykepleiere ofte alene. Mulac viser

også til at mange feil ikke blir oppdaget og dermed heller ikke meldt inn til myndighetene.

– Vi vet at det som blir meldt, bare er toppen av isfjellet, sier Mulac til Sykepleien. Det er alvorlig fordi det fratrar helsetjenesten og den enkelte sykepleier muligheten til å lære av sine feil.

Åpenhet rundt feil er avgjørende for forbedring og endring.

MÅ LÆRE AV FEIL

En hendelse ved Sykehuset i Elverum for noen år tilbake er et godt eksempel på nettopp dette. En pasient døde av feilmedisinering etter en misforståelse mellom en sykepleier og en sykepleierstudent på en travel vakt.

Det førte til at Helsetilsynet gransket saken, og at ledelsen tok grep for å hindre at noe tilsvarende skulle skje igjen. Gode kontrollrutiner kom på plass.

I tillegg ble sykepleierstudenten og sykepleieren som var involvert i hendelsen, fulgt opp på en måte som gjør at begge i dag jobber som sykepleiere. Det er god ledelse.

ET ENORMT ANSVAR

Det er ikke gitt. For selv om feil først og fremst rammer pasientene, så er konsekvensene store også for sykepleiere som gjør feil. De skal leve videre med konsekvensene deres feil fikk for pasienten. De har en jobb hvor feil kan bety liv eller død for andre. Det er litt av et ansvar. Sykepleiere må ikke påta seg mer ansvar enn de faktisk har. ●

Få ny og oppdatert kunnskap om insulinbehandling

Insulinguiden er et oppslagsverk for helsepersonell som tar for seg de mange forskjellige aspektene ved insulinbehandling ved diabetes.

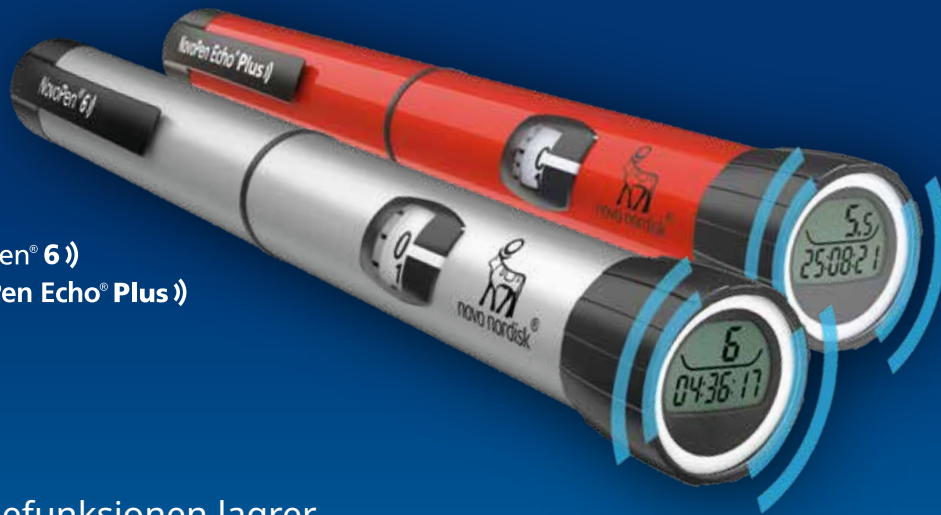


Skann og bestill her



Smarte insulinpenner med minnefunksjon og muligheter for nedlastning av data

NovoPen® 6))
NovoPen Echo® Plus))



- Minnefunksjonen lagrer de siste 800 injeksjonene
- Viser dose og tid siden forrige injeksjon
- Se insulin- og glukoseinformasjon side om side*
- Kompatibel med alle sylinderrampuller med insulin fra Novo Nordisk

Du kan lese mer på vår nettside:
novonordisk.no



* Informasjon om insulin doser overføres fra NovoPen® 6 og NovoPen Echo® Plus. Informasjon om blodsukkerverdier overføres fra blodsukkerapparat eller fra CGM (kontinuerlig glukose måling). Begge deler kan ses side om side i ulike nedlastningsverktøy som sykehuset har. Overføring av injeksjonshistorikk forutsetter at pasienten ønsker å dele dette.



TEKST: NINA HERNÆS
FOTO: ERIK M. SUNDT

- DET ER VANSKELIG Å TENKE, REGNE OG SNAKKE SAMTIDIG

To av tre legemiddelfeil skjer under administrering.
Der står sykepleiere ofte alene.



**SER AT SYKEPLEIERNE TAR SNAR-
VEIER:** Alma Mulac mener det ikke
virket realistisk for sykepleiere å rekke
alle oppgavene de har.

«Det er multitasking og en
ordentlig risikosituasjon.»
Alma Mulac

Alma Mulacs ferske doktorgrad kommer det frem at to av tre feilmedisineringer på sykehus skjer under administrering. Mange av de alvorlige feilene skjer også her.

Administrering betegner prosessen med å lese legens forskriving, velge riktig medisin, i riktig styrke og dose, og å gi den til pasienten på riktig måte.

Alle disse oppgavene gjøres som regel av sykepleiere.

EN AV FEM FEIL MELDES

– Administrering er den siste fasen i legemiddelhåndteringen, sier Mulac, som er farmasøyt og postdoktor ved Universitetet i Oslo.

– Ofte er det samme sykepleier som tilbereder medisinen og som gir den til pasienten. Sjansen for at eventuelle feil blir oppdaget av annet personell i denne fasen, er liten. Det er ingen som ser på, sier hun.

– Mange feil blir derfor ikke oppdaget. Noen ganger skjønner ikke sykepleieren at det er gjort feil, og pasienten har heller ikke tatt skade av feilen.

Internasjonal forskning anslår at bare en av fem tilfeller med feilmedisinering blir meldt.

– Tallet kan også være lavere, sier hun.

– Vi vet at det som blir meldt, bare er toppen av isfjellet.

DØDSFALL OG ALVORLIG SKADE

I sitt doktorgradsarbeid studerte Mulac feil som i 2016 og 2017 ble meldt til Meldeordningen som lå under Helsedirektoratet, men som nå er nedlagt. Dette var en ordning der helsepersonell meldte inn hendelser som hadde ført til, eller kunne ha ført til, skade på pasienter. Meldingene ble sendt elektronisk og anonymt.

En femtedel av hendelsene som ble meldt, omhandlet legemidler. Totalt inkluderte hun 3372 hendelser der det var gjort feil som involverte legemidler.

Feilene skjedde blant annet ved tilberedning av medisiner, ved at det ble plukket feil legemiddel, at det ble trukket opp feil dose eller at medisin ble gitt til feil pasient eller ikke gitt i det hele tatt.

177 av feilene førte til alvorlig skade på pasientene. 27 av feilene førte til fatal skade, altså at pasienten døde.

FIKK 9 MG I STEDET FOR 5 MG

Forordningsfasen:

5 mg oksykodon intravenøst bolusdose.



Oksykodon er tilgjengelig som 10 mg/ml i ampuller på 1 ml.

Legemiddelet skal fortynnes til 1 mg/ml i 0,9 prosent NaCl før injisering.

Fortynningsfasen:

Sykepleier trekker opp 1 ml oksykodon i styrke 10 mg/ml i en 10 ml sprøyte, og fortynner med 9 ml 0,9 prosent NaCl.

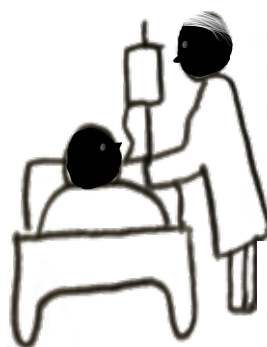


Sykepleieren har da en sprøyte som inneholder 10 ml oksykodon i styrke 1 mg/ml.



Administrasjonsfasen:

Sykepleier administrerer legemiddelet fra en sprøyte som inneholder 10 mg oksykodon, men det er forskrevet 5 mg.



Feilen:

Sykepleier planla å injisere halvparten av 10 ml som er i sprøyten, altså 5 ml. Mens sykepleier snakker med pasienten, blir det injisert mer enn planlagt.

Feilen oppdages når det er 1 ml igjen i sprøyten.



Pasienten fikk 9 mg (9 ml) oksykodon i stedet for riktig dose på 5 mg (5 ml).

Kilde: Mulac et al. Medication dose calculation errors and other numeracy mishaps in hospitals: Analysis of the nature and enablers of incident reports. Journal of Advanced Nursing

OVERRASKET OVER ANDELEN

To av tre, 2544 av de 3372 feilene, ble gjort under administrering.

– Ble du overrasket over at flest feil skjedde under administrering?

– Det som overrasket meg, var den høye andelen, sier hun.

– Samtidig er det flest sykepleiere som har meldt inn feil. Det kan påvirke tallene. En del andre studier fra utlandet viser en høyere andel feil under forskrivning. Det kan ha sammenheng med at det er flere leger som har meldt inn feil. Jeg tar utgangspunkt i tallene jeg har.

Ifølge Mulac er det første gang det er publisert norsk forskning om feilmedisinering på sykehus basert på nasjonale tall. Selv om feilmedisinering er blinket ut som et stort pasientsikkerhetsproblem, både

nasjonalt og internasjonalt, er det gjort lite systematisk forskning på dette i Norge.

TRE TYPER LEGEMIDLER MED MYE FEIL

Det Mulac er opptatt av, er å redusere risikoen for at det gjøres feil med legemidler. Og for å klare det mener hun vi må vite mer om hvilke feil som gjøres.

– Ofte oppdages feil etter at administrasjonen har skjedd, og så prøver man å håndtere konsekvensene.

Hun peker på det å håndtere intravenøse legemidler og høyrisikolegemidler som åpenbare risikosituasjoner.

– Det er legemidlene med størst potensial for skade vi bør konsentrere oss om, sier hun.

I hennes forskning var det tre typer legemidler som oftest var involvert i feil. Det var smertestillende, antibiotika og blodfortynnende.

Blodfortynnende var den typen legemidler som oftest



FIKK MYE OPPMERKSOMHET: Alma Mulac disputerte i vår og har fått store medieoppslag. – Feilmedisinering er noe som berører både fagfolk og den offentlige arena, sier hun. Les mer om studien i faktaboksen under.

Alvorlige og fatale legemiddelfeil i sykehus

- Alma Mulac undersøkte feil som ble meldt inn til Melddeordningen i 2016 og 2017.
- Hun inkluderte 3372 feil som gjaldt håndtering av legemidler.
- 68 prosent av feilene var gjort under administrering, 24 prosent under forskrivning og 6 prosent under tilberedning av legemiddelet.
- De mest alvorlige feilene ble gjort under administrering.
- Den hyppigst meldte feilen var doseringsfeil (38 prosent), fulgt av ikke gitt legemiddel (23 prosent) og feil legemiddel (15 prosent).
- Smertestillende, antibiotika og blodfortynnende var legemidlene det oftest ble gjort feil med.



Kilde: Alma Mulacs artikkel i BMJ:

var involvert i feil, og i 25 prosent av de fatale feilene. Ifølge Mulacs materiale gjør dette blodfortynnende til den type legemiddel med størst potensial for skade.

Men også feil med mer «dagligdagse» legemidler kunne få fatale utfall. For eksempel døde en pasient med nyresvikt etter å ha fått en for høy dose paracetamol.

– IKKE MULIG Å REKKE ALT

Som farmasøyt, med flere års utdanning i farmakologi, kjemi og andre naturfag, og en arbeidshverdag på et rolig laboratorium, kan det kanskje være vanskelig å fatte at det gjøres så mye feil med legemidler.

Men da Mulac, som ledd i doktorgradsarbeidet, gjorde observasjoner ute i praksis, fikk hun en større forståelse for hvorfor feil skjer.

– Det var først da jeg fikk observere sykepleiere og så hvor mange oppgaver de håndterer samtidig, at jeg fikk

en bredere forståelse for risikoene ved legemiddelhåndtering, forteller hun.

– Sykepleiere gjør en fantastisk og unik jobb, og de er nærmere pasientene enn kanskje noe annet helsepersonell. Det stilles store krav til at de skal følge alle prosedyrer knyttet til legemidler. De skal finne frem, istandgjøre, trekke opp. Samtidig som de har en hel rekke andre oppgaver.

Som å stelle sår og ivareta pårørende.

– Jeg har, når jeg har observert, sett at det rett og slett ikke er mulig å rekke alt. Derfor tar sykepleiere noen ganger snarveier.

ET HEI SOM FORSTYRRER

Særlig det å administrere intravenøse legemidler er det knyttet risiko til, påpeker Mulac.

Hun minner om at det er et stort ansvar å finne riktig

«Det er veldig traumatisk for sykepleiere å bli del av en alvorlig feilmedisinering.»

Alma Mulac

legemiddel, måle opp og regne ut. Dobbelkontroll blir ikke alltid utført. Det er heller ikke alltid mulig.

– Det jeg har sett, er at intravenøse legemidler ofte blir trukket opp ute i posten.

– *Er det vanlig?*

– Jeg har observert på sengepost at det er vanlig å trekke opp inne hos pasienten eller ved medisintrallen ute i gangen.

Ingen av stedene mener hun er egnet til en slik oppgave.

– At noen går forbi og bare sier «hei», kan være nok til å forstyrre, sier hun.

– Og da blir man forstyrret i en oppgave som potensielt kan ta liv. Det er multitasking og en ordentlig risikosituasjon. Det er vanskelig å tenke, snakke og regne samtidig.

TREKKER OPP FLERE DOSER

En annen type praksis Mulac reagerte på, var at det ble trukket opp flere doser i samme sprøyte.

– For eksempel hvis pasientene skulle ha 1 ml av et legemiddel. Da kunne sykepleier trekke opp 2 ml på en sprøyte, for så å gi en dose på 1 ml og spare den siste 1 ml til etterpå, beskriver Mulac.

– Jeg som er farmasøyt, blir veldig overrasket over at sykepleiere tilbereder flere doser samtidig, sier hun.

– Intravenøse legemidler skal tilberedes for bare en dose av gangen. Når man har 2 ml i en sprøyte og pasienten bare skal ha 1 ml, er det lett å stå der, snakke med pasienten og så glemme seg og gi hele innholdet i sprøyten.

Slike feil er det meldt flere av, og ofte var dette opiater, ifølge Mulac.

– *Så du andre risikosituasjoner?*

– Legemidler som likner av navn og utseende, og som ligger i nærheten av hverandre. For eksempel Fragmin, som er blodfortynnende. Den fins i ulike styrker, men pakningene ser nesten like ut og ligger side om side i en skuff. Det blir lett en risikosituasjon.

– INGEN GJØR FEIL MED VILJE

– *Opplever du at sykepleiere erkjenner det å administrere legemidler som en risikosituasjon?*

– Jeg opplever at sykepleierne er veldig dedikerte til

Helsepersonell som «de andre ofrene»

Når en feil skjer, rammer det pasienten. Men de siste årene er det blitt mer oppmerksomhet rundt hvordan det å gjøre feil påvirker helsepersonell. Og at de som gjør feil som gir alvorlig skade på pasient, kan streve med angst, depresjon og skam.

I 2000 beskrev legen Albert Wu dette som «second victim syndrome». Mens Wu opprinnelig brukte begrepet om feil begått av leger, brukes det nå om angst, depresjon og skam alle typer helsepersonell opplever etter å ha gjort en feil eller opplevd et uventet utfall på en pasientsituasjon.

I Europa er det opprettet et forskernettverk som heter ERNST (The European Researcher's Network Working on Second Victims). Hensikten er blant annet å utveksle kunnskap om alvorlige hendelser i helsetjenesten og hvordan involverte helsepersonell best kan støttes i etterkant.

Kilde: National Library of Medicine



Les mer om nettverket her:

pasientene, og de er opptatt av å få det til å gå rundt. Men de erkjenner ikke risikoen der jeg ser den, sier hun.

Mulac sier hun har spurt sykepleiere om de tenker på risiko, for eksempel når legemidler som likner, ligger ved siden av hverandre. «Det er sånn vi gjør det» eller «Sånn har vi alltid gjort det» har jeg fått som svar da. Det virket ikke som de ser noe stort problem med det.

Derfor mener hun det er nødvendig at sykepleiere tenker mer på sikkerhet.

– Både i utdanningen, i praksis og i miljøer hvor man jobber med sikkerhet.

Samtidig er hun opptatt av å ikke legge hovedansvaret på sykepleierne. Et viktig steg, mener hun, er å erkjenne at selv de dyktigste sykepleierne og legene gjør feil.

– Det er veldig traumatisk for sykepleiere å bli del av en alvorlig feilmedisinering. I litteraturen kalles dette for «the second victim phenomenon». Skal vi snakke sunt om pasientsikkerhet og bygge en sikkerhetskultur, er dette viktig å snakke om, sier hun.

– Ingen gjør feil med vilje, de aller fleste administreringene på sykehus er riktige. Selv når feilmedisinering skjer, har helsepersonell tatt vare på pasienten med hensikt om å hjelpe pasienten. Det er mye risikofylt praksis ute på avdelingene, men i hovedsak handler ikke dette om den enkelte sykepleier.

Å tenke at mennesker ikke gjør feil mener hun er et dårlig utgangspunkt.

– Vi må ikke legge det på menneskene å forebygge

«De erkjenner ikke risikoen
der jeg ser den.»
Alma Mulac

feilmedisinering. Men vi må lage systemer som forhindrer feil, og bygge barrierer i alle ledd av legemiddelhåndteringen.

– SYKEPLEIERE MÅ SI FRA

– Har sykepleiere for stort ansvar for legemidler i dag?

– Sykepleiere har ansvaret for å håndtere legemidler forsvarlig og for å følge prosedyrer. Om de ikke har mulighet til å gjøre det, har de et ansvar for å si fra.

Mulac peker på at alle oppgaver som involverer administrering av legemidler i Norge, ligger på sykepleiere. Sånn er det ikke i alle land.

I USA, hvor hun også har gjort observasjonsstudier, er det apotekpersonale som istandgjør alle medisiner. Der er det kun i akutsituasjoner sykepleierne gjør det. Med en sånn ordning er det de med spesialkompetanse som utfører risikooppgavene med legemidler, mens sykepleiere får frigjort tid til andre oppgaver de må gjøre.

MENER DET HASTER

– Du baserer forskningen på data som er noen år gamle. Er det grunn til å tro at det er annerledes i dag?

– Ja. Siden den gang er det innført elektronisk kurve og elektronisk forskriving. Det er grunn til å tro at det gir noe sikrere håndtering. Men teknologien kan introdusere nye typer feil, sier Alma Mulac.

– Ting kan se annerledes ut, men hvordan kan ikke jeg spå.

I sin doktorgradsoppgave tar hun til orde for at det haster med å forebygge feil knyttet til legemiddelhåndtering.

– Opplever du at det gjøres nok for å forebygge feil?

– Det er blitt mer oppmerksomhet rundt det, for eksempel har Verdens helseorganisasjon et mål om å halvere antall legemiddelfeil innen 2022. Men det får ikke nok oppmerksomhet, sier Alma Mulac.

– Det er en utfordring at mange pasienter blir alvorlig skadet etter feilmedisinering som kunne vært unngått. ●



+VAKTROMMET

Utstyr til deg selv eller avdelingen?



MIGENIC+

Navnskilt og utstyrs-dock

- 100% silikon
- Hygienisk
- Kan dekontamineres
- Flere farger

Du finner både bager og det du trenger for å fylle den på Vaktrommet.no



 /vaktrommet

 @vaktrommet

Vaktrommet AS

www.vaktrommet.no

post@vaktrommet.no

tel: 926 97 497

- PÅ DET MESTE HAR JEG FÅTT 15 TELEFONER PÅ 10 MINUTTER

Guro Brøske Nordvik sliter med å finne konsentrasjonen på medisinerrommet.

Vi må ha tunga rett i munnen med så lite tid og så mange pasienter som vi har her, sier Guro Brøske Nordvik.

Hun er sykepleier på en medisinsk sengepost på sykehuset i Kristiansund. Der hender det at hun er alene som sykepleier med ansvaret for alt fra to til 15 pasienter.

30 SENGEPLASSER OG OPP MOT 50 PASIENTER

– Hvis jeg er teamleder, har jeg medisinsansvaret. Da må jeg holde styr på for eksempel antibiotikabehandling som skal gis opptil seks ganger per døgn, til opptil 15 pasienter.

Kan hende skal det skiftes antibiotikabag hver fjerde eller hver sjettede time på hver eneste av de 15 pasientene. I tillegg kompliseres det hele av at noe antibiotika kan holde i åtte timer, mens annet må brukes med én gang.

I sommer har det vært ekstra presset på avdelingen til Nordvik:

– Vi var oppe i 140 prosent belegg. Vi har 30 sengeplasser, men det har vært opp mot 50 pasienter på det meste. Da står vi litt alene og har ikke tid til å spørre travle kolleger hvis vi lurar på noe.

- MYE LISTER OG GULE LAPPER

Nordvik har jobbet her siden 2017.

– Jeg flyter på erfaringen, men det er ganske galskap at det forventes at du skal ha kontroll på så mye når du er ny her, sier hun.

– *Man må ha et systematisk hode for å jobbe her?*

– Det er mye å huske på, ja. Så man må ordne seg sine egne systemer. Her er det mye lister og gule lapper. Vi har jo ikke elektronisk kurve ennå.

– For de nye er det spesielt viktig med god opplæring. Alle nye sykepleiere får 14 dagers opplæring, mens helsefagarbeidere får tre dager.

FORSTYRRET PÅ MEDISINROMMET

Forstyrrelser på medisinerrommet når de klargjør legemidlene, er en gjenganger.

– Det er mye avbrudd. Folk skal gi beskjed om vitale parametre som blodsukker og blodtrykk. Studentene lurar på noe, legene må gi beskjeder, nye pasienter kommer og må tas imot, ramser Nordvik opp.

De har prøvd å si ifra om at de ønsker arbeidsro på medisinerrommet, men avbrytelsene fortsetter.

– Vi kan starte på medisinerrommet etter morgenrapporten sånn i kvart på åttetiden og må være ferdige til legevisitten klokken ni. Det kan holde hardt hvis det er mange avbrytelser, sier Nordvik.

På helge- og kveldsvaktene må de ha med seg vakttelefonen på medisinerrommet også.

– På det meste har jeg fått 15 telefoner på 10 minutter på medisinerrommet, sier Nordvik.

SAVNER MER TID

– *Hva savner du?*

– Rett og slett mer tid, så vi får konsentrert oss bedre.

- «Pasientene kan ha opptil to kurver med medisiner, hvorav hver kurve har fjorten linjer for ulike preparater.»
Guro Brøske Nordvik



«Jeg flyter på erfaringen, men det er ganske galskap at det forventes at du skal ha kontroll på så mye når du er ny her.»
Guro Brøske Nordvik



RUTINER: Gro Brøske Nordvik plukker først medisin til én pasient så til neste. Er hun usikker på legemiddelet, søker hun det opp i Felleskatalogen og ser bilde av det der.

Pasientene kan jo ha opptil to kurver med medisiner, hvorav hver kurve har fjorten linjer for ulike preparater. Det vil si at en pasient kan ha opptil 28 ulike legemidler.

– *Hva er du mest redd for?*

– Å gi feil medisin til feil pasient. Jeg har laget meg rutiner for å unngå det. Jeg plukker først til en pasient, så til neste. Er jeg usikker på legemiddelet, søker jeg det opp i Felleskatalogen og ser bilde av det der.

De dobbeltkontrollerer alt av A-preparater, intravenøst og intramuskulært. De skriver på lapper og kontrollerer: dato, tidspunkt, hvilken type legemiddel, hvor mye og hvilken styrke, fornavn, etternavn og romnummer.

– Jeg er spesielt nøye med dobbeltkontroll på



etternavnet, for mange har samme fornavn. Så sjekker jeg en eller to ganger før jeg går til pasienten. Jeg sjekker navnebåndet hvis jeg ikke husker pasientens navn.

Hvis hun ikke har tid å sjekke at pasienten tar medisinen sin, får hun kolleger til å følge med på det, mens hun rekker legevisitten til klokka ni. Hun har aldri tid til å sjekke eventuell reaksjon etterpå.

FORSØKTE Å SAMSTEMME LEGEMIDDELLISTENE

Guro Brøske Nordvik og et par kolleger har tatt videreutdanningen Trygg legemiddelhåndtering. Sammen skrev de en oppgave der de forsøkte å forbedre legemiddelsamstemmingen mellom ulike kurver fra ulike avdelinger.



TYPISK: Guro Brøske Nordvik klargjør medisiner, men må samtidig ta imot beskjeder fra kollegaer. Her eksemplifisert av Helene Hjelkrem.



AVVIK: Guro Brøske Nordvik har begynt å skrive avvik når legemiddellistene ikke blir samstemt.

«Her er det mye
lister og gule lapper.»
Guro Brøske Nordvik

Lis 1-legen i akuttmottaket skriver medisinkurven for hånd når pasienten legges inn. De skriver opp medisiner ut ifra pasientens egen medisinliste, som kan være fra fastlegen, medisinkort fra sykehjem/hjemmesykepleien eller kjernejournal. Av og til skriver pasientene medisinliste selv.

– På sengeposten har vi ikke alltid tid til å sjekke om det stemmer, så her har det skjedd mye feil.

De forsøkte ulike tiltak for å endre rutinen.

PASIENT FIKK DOBBELT DOSE

INSULIN

– Jeg prøver å få samstemt legemidlene til pasientene når de kommer opp til oss. Jeg skriver da beskjeder

på gule lapper til førstkomende legevisitt dersom jeg finner avvik. Er pasienten oppegående og har medisinansvaret selv, bruker jeg å spørre vedkommende, men tar det likevel opp på neste legevisitt.

Nordvik sier noen av legene på sengeposten har vært veldig flinke til å sjekke opp om medisinkurven de har fått fra lis 1-legene faktisk stemmer. Det blir gjort ut ifra e-meldinger fra hjemmesykepleie/sykehjem/kjernejournal på første legevisitt de tar.

– Men det er ikke enkelt å få til endring i praksis. Jeg har begynt å skrive avvik på det, så det blir synlig.

– En gang fikk en pasient dobbel dose med insulin fordi legemiddellisten ikke var samstemt ordentlig, så det kan være farlig å ikke ha orden på dette. ●

Mange

VARSLER OM LEGEMIDLER TIL UKOM

Ukom har siden 2019 fått 159 varsler om alvorlig pasientskade eller død knyttet til legemiddelhandtering. 58 av dem gjaldt utdeling eller tilberedning.

TEKST: NINA HERNÆS

Varsler om legemidler til Ukom:

- I perioden mai 2019 til mai 2022 fikk Ukom 159 varsler og bekymringsmeldinger om alvorlige og uønskede hendelser med alvorlig pasientskade eller død knyttet til legemidler.
- 58 av varslene gjaldt utdeling (47) og tilberedning eller istandgjøring av legemidler (11).
- De fleste varslene (93) var fra spesialisthelsetjenesten.
- Men 4 av 10 varsler (64) var fra kommunehelsetjenesten.
- 9 varsler var fra privat institusjon.

Siden Statens undersøkelseskommission for helsetjenesten (Ukom) ble etablert i 2019, er det kommet 159 varsler om feil i legemiddelhandtering som har ført til alvorlig skade eller død.

Dette er tidligere skrevet om i Norsk Farmaceutisk Tidsskrift.

Direktør Pål Iden sier til Sykepleien at de ennå ikke har gjort opp materialet slik at de kan skille mellom dødsfall eller alvorlig pasientskade.

– Men alle hendelsene er alvorlige, sier han.

ALVORLIG SKADE OG DØD

– Er 159 alvorlige hendelser på tre år et høyt tall, tenker du?

– Dette dreier seg om alvorlig pasientskade og død og er uttrykk for et viktig pasientsikkerhetsproblem, mener Pål Iden.

Seks av ti varsler er fra spesialisthelsetjenesten, fire av ti er fra kommunehelsetjenesten.

Varslene fordeler seg slik:

- Bivirkning og interaksjon: 50
- Utdeling: 47
- Ordinering: 41
- Tilberedning/istandgjøring: 11
- Observasjon/måling ved legemiddelbehandling: 8

• Tilgjengelighet/legemiddelkvalitet: 2

Ukom har ikke analysert dataene slik at det kan gis konkrete eksempler på feil knyttet til utdeling eller tilberedning, eller om disse feilene var fatale.

HAR SETT PÅ Istandgjøring

Pål Iden sier Ukom får informasjon om legemiddelhandtering gjennom blant annet bekymringsmeldinger og varsler.

– For å skaffe oss oversikt, har vi også undersøkt legemiddelhandteringen i en kommune, sier han.

– Og det har gitt oss et godt grunnlag å jobbe videre med. Vi kommer til å publisere flere rapporter som dreier seg om legemiddelhandtering så fort vi har læringspunkter som vi mener det er viktig å formidle.

– Var det praksis dere observerte, som dere tenker er risikofyllt?

– Vi så først og fremst på istandgjøring av legemidler, og det er en prosess som er forbundet med risiko, sier Pål Iden. ♦

«Alle hendelsene er alvorlige.»
Pål Iden



Hovne og tunge bein?

9 av 10 med symptom på kronisk venøs insuffisiens ønsker å prøve et symptomlindrende reseptfritt legemiddel¹

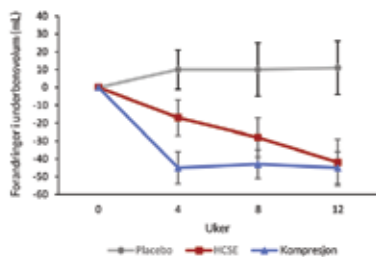
Solvenix® er et nytt reseptfritt legemiddel til behandling av kronisk venøs insuffisiens (KVI), som er forbundet med åreknuter, ødem i beina, tyngdefølelse, smerter, tretthet, kløe, spenningsfølelse og kramper i leggene. Brukes etter at KVI er påvist av lege. Solvenix inneholder ekstrakt av hestekastanje (Aesculus hippocastanum L.) og tas daglig for optimal effekt. For voksne over 18 år.



Ved påvist KVI:

- ✓ Reduserer ødem
 - ✓ Lindrer smerte
 - ✓ Letter tyngdefølelsen
- ⊕ Fås på apotek

Les mer om KVI og nyheten Solvenix her! ▶



Figur. Endringer i leggvolum. Pasienter med kronisk venøs insuffisiens (N=240) ble behandlet i en randomisert, delvis blindet studie med enten placebo, hestekastanjeekstrakt (HCSE 50 mg, to ganger daglig) eller kompresjonsstrømper i 12 uker. Resultatene presentert som forskjeller (gjennomsnitt ± SEM) i underbensvolum sammenlignet med behandlingsstart. Begge behandlingsgruppene viste signifikant reduksjon i underbensvolum etter behandling sammenlignet med placebo ($p < 0,01$). Grafen er modifisert fra Diehm et al. av Sana Pharma Medical AS.²

Referanser: 1. Markedsundersøkelse gjennomført av Syno International på oppdrag av Sana Pharma Medical, juni 2022

2. Diehm C, Trampisch HJ, Lange S, Schmidt C. Comparison of leg compression stocking and oral horse-chestnut seed extract therapy in patients with chronic venous insufficiency. Lancet. 1996 Feb 3;347(8997):292-4

Solvenix® harde depotkapsler. Aesculus hippocastanum L. Reseptfritt. ATC kode: C05CX03. 1 kapsel inneholder ekstrakt av hestekastanje som svarer til 50 mg triterpenglykosider beregnet som aescin. Plantebasert legemiddel til behandling av kronisk venøs insuffisiens, som er forbundet med åreknuter, ødem i beina, tyngdefølelse, smerter, tretthet, kløe, spenningsfølelse og kramper i leggene. Fra 18 år. Dosering: 1 depotkapsel 2 ganger daglig. Kontraindikasjoner: Overfølsomhet overfor innholdsstoffene. Hvis hudinflammasjoner, tromboflebitt, subkutan indurasjon, sterke smerter, sår, plutselig hevelse i et ben eller begge beina, hjerte- eller nyreinsuffisiens skulle oppstå, bør en lege kontaktes. Anbefales ikke til gravide eller ammende. Bivirkninger: Tilfeller av kløe, allergiske reaksjoner, hodepine, vertigo og gastrointestinale plager har vært rapportert. Pakningsstørrelse: 60 kapsler. For mer informasjon: Sana Pharma Medical AS, www.sanapharma.no eller www.Felleskatalogen.no. Basert på SPC: 24.08.2021

FOLKSOMT: Det er mye helsepersonell til stede når en rød pasient kommer til akuttmottaket på sykehuset i Haugesund.



Sykepleierne kan føle seg alene om ansvaret når legemidler administreres.
For eksempel når lis 1-legen spør «hva synes du vi skal gi?»

- OFTE ER VI FOR FÅ FOLK MED RIKTIG KOMPETANSE

TEKST: EIVOR HOFSTAD
FOTO: ERIK M. SUNDT ▶





«Husk å ansvarliggjøre dem som har de ulike oppgavene.» *Andrika Hagfjäll-Lande*

▶ **A**v og til føler jeg meg alene om ansvaret rundt legemidler, sier sykepleier Andrika Hagfjäll-Lande. – For eksempel ved samtidighetskonflikter der legen må være en annen plass. Eller når turnuslegen ser på meg og spør: «Hva synes du vi skal gi?».

– *Hva gjør du da?*

– Jeg tenker at jeg ikke har lyst å svare fordi det ikke er min oppgave, men for pasientens beste sier jeg hva vi bruker i liknende situasjoner, sier hun.

Hagfjäll-Lande jobber på akuttmottaket på sykehuset i Haugesund og er hovedtillitsvalgt for Norsk Sykepleierforbund ved sykehuset.

LEGE KUNNE IKKE ORDINERE MORFIN

Stort sett synes Hagfjäll-Lande ansvaret rundt

legemiddeladministrering er overkommelig. Men det kan bli litt trøblete når hun jobber med lis 1-leger eller legestudenter som har midlertidig lisens for å jobbe for eksempel i sommerferien.

– Nylig hadde jeg en pasient med bryst smerter. Pasienten hadde EKG-forandringer, og prehospital behandling var påbegynt ved ankomst til akuttmottak. Pasienten hadde fremdeles bryst smerter, så jeg spurte legen om vi ikke skulle gi morfin. «Jeg har ikke lov å ordinere det», svarte legen.

Dermed måtte de ringe bakvakten, og hele prosedyren tok mye lengre tid enn den hadde behovd å gjøre for pasienten fikk smertelindring.

– I slike tilfeller, hvor man må trekke inn en annen lege for å få komme i gang med administrering,



MULTITASKING: Hagfjäll-Lande komprimerer armen til en pasient etter et stikk. Samtidig vender hun på blodprøveglassene så de ikke blir ødelagte, og forteller legen hva han skal trykke på når han skal endre innstillingene på skjermen for å overvåke hjerterytmen.

oppleves systemet litt tungvint, og vi taper tid.

FÅR IKKE DOBBELTKONTROLLERT

– Vi får heller ikke alltid tid til å gjøre dobbeltkontroll på rett måte. Vi ønsker å jobbe i tospann, og da hadde vi fått til dobbeltkontrollen slik det skal gjøres etter boka, men det har vi ikke bemanning til. Ofte får vi dobbeltkontrollert, men så er det ikke mulighet for elektronisk signering der og da. Da blir signeringen gjerne ikke gjort.

Hagfjäll-Lande forteller at i pandemien måtte de ta inn alle hendene de fikk tak i. Da kunne hun oppleve å få nei når hun ba kolleger om dobbeltkontroll. «Nei, jeg er bare student», og «Nei, jeg har ikke autorisasjon for å gi legemidler», var gjengangere.

– Ofte er vi for få folk med riktig kompetanse, konkluderer hun.

KRONIKERNE FÅR IKKE SINE FASTE MEDISINER

Typiske situasjoner hvor administrering av legemidler oppleves som en flaskehals i pasientforløpet, er når det er fullt i akuttmottaket:

På slike vakter er legekapasiteten sprenget. Da blir administrering av faste legemidler til kronisk syke pasienter siste prioritet. For eksempel hjertemedisiner, diabetesmedisiner eller smertelindrende.

Når disse pasientene kommer til et fullt akuttmottak med en nylig oppstått problemstilling, som armbrudd eller et sår som må sys, kan de bli ventende i flere timer fordi tilstanden ikke er så akutt.



HØYT OG LAVT: Arbeidsdagen går i ett for Andrika Hagfjäll-Lande. Ofte blir ordinasjon gitt muntlig fra lege, og så legger sykepleierne den inn i elektronisk kurve etterpå når de er i nærheten av en pc.

FORTSATT KORONA: Andrika Hagfjäll-Lande må ikke seg fullt smittevernutstyr siden pasienten venter på svar på koronatesten.



UTBLANDING:
Andrika Hagfjäll-
Lande blander ut
antibiotika.



UENIG OM DOSE: Andrika Hagfjäll-Lande har vært uenig med legen om ordineringen av dosen med gentamycin til kolspasienter. Da snakker hun med legen og forklarer hvorfor.



«Jeg har selv opplevd at dobbeltkontroll avslørte feilberegning på utblanding av antibiotika til akutt dårlig barn.» **Andrika Hagfjäll-Lande**

– De har ofte ikke de faste medisinene sine med seg. Jeg ønsker å gi helhetlig sykepleie til disse pasientene ved å kunne gi dem de faste ordinerte medisinene, men det er ikke så lett, sier Hagfjäll-Lande og forklarer:

Legen på vakt har ikke anledning til å sette seg inn i pasientens historikk før det endelig er vedkommende sin tur. Klokkeslettet for faste medisiner er da passert for lengst.

Som sykepleier kan hun ikke bare ordinere disse medisinene.

– Men det er jeg som møter pasienten i denne ventetiden. Det kan oppleves frustrerende, og det burde finnes et bedre system her.

ELEKTRONISK KURVE GIR NYE UTFORDRINGER

Etter at Helse Fonna gikk over fra papir til elektronisk legemiddelkurve, har det blitt litt sikrere fordi de slipper å gjette hva den utydelige legehåndskriften sier. Det er også lettere for legen å ordinere medisiner til pasienter på tvers av avdelinger og huset.

– Men samtidig er risikoen for svikt fremdeles til stede fordi det ofte blir muntlig ordinasjon fra legen, kanskje fordi vi ikke står ved pc-en akkurat i øyeblikket, sier Hagfjäll-Lande.

Egentlig skal legen ordinere i elektronisk kurve, mens sykepleier bare skal signere for administrering.

– Men vi har ikke alltid tid til å vente på at legen gjør det, så vi legger inn den muntlige ordinasjonen. Så må

legen godkjenne etter at legemiddelet er gitt. Det blir litt omvendt.

– ANSVARLIGGJØR DEN SOM HAR DE ULIKE OPPGAVENE

– *Hva er ditt beste tips for å takle sykepleieres selvstendige ansvar rundt legemiddeladministreringen?*

– Husk å ansvarliggjøre dem som har de ulike oppgavene.

For eksempel har Hagfjäll-Lande opplevd å være uenig med legen om gentamycin-ordineringsen til kolspasienter.

– Dosen skal regnes ut fra vekt til pasienten, og kanskje ordinerer legen dose ut fra vekt som står registrert i kurven og ikke stemmer med vekt som er nå. Da snakker jeg med legen og forklarer.

Hvis hun ser at legen har ordinert en uvanlig dose eller uvanlige medisiner, tar hun også kontakt:

– Vi pleier for eksempel å gi 2,5 mg morfin. Ved noen spesielle tilfeller skal en pasient ha ekstra store doser, som 20 mg morfin. Da kan jeg svare at jeg godt kan gi den dosen legen ønsker, men at jeg vil at legen legger det inn i kurven først.

Det andre tipset hennes er å ta seg tid til å gjøre ordentlig dobbeltkontroll.

– Det er verdt den ekstra tida det tar for å kunne stå i jobben i det lange løpet. Jeg har selv opplevd at dobbeltkontroll avslørte feilberegning på utblanding av antibiotika til akutt dårlig barn, sier Hagfjäll-Lande. ●

HVOR GÅR DET GALT?

Alma Mulac har identifisert hvor sykepleiere regner feil.

TEKST: NINA HERNÆS
FOTO: ERIK M. SUNDT

Doser som er ti eller hundre ganger for høye eller for lave. Enheter som forveksles. Infusjoner som blir stilt inn på feil styrke eller hastighet når de skal gis på pumpe.

Dette er de vanligste regnefeilene sykepleiere gjør når de gir legemidler.

Det kommer frem i doktorgradsarbeidet til farmasøyt Alma Mulac (omtalt på de foregående sidene).

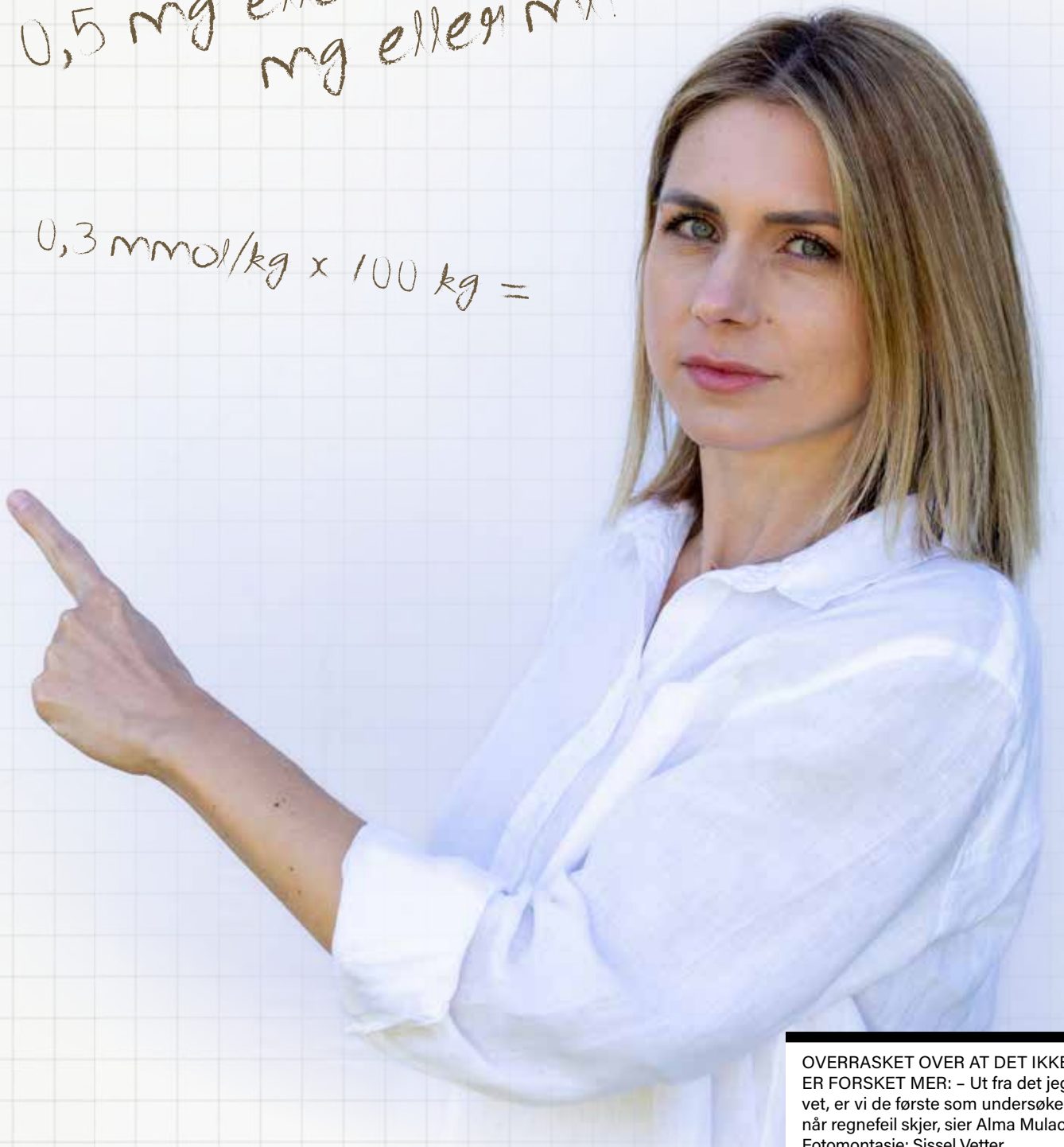
VET LITE OM REGNEFEIL FRA FØR

Tallforståelse er evnen til å forstå og bruke tall i hverdagen. Men for leger, farmasøyter og sykepleiere, som forskriver, leverer ut og administrerer legemidler, innebærer tallforståelse også evnen til for eksempel å regne ut riktig dose eller infusjonshastighet.

At sykepleiere og sykepleierstudenter strever med slik regning, er kjent. For eksempel er det jevnlig oppslag i mediene om høy strykprosent på eksamen i medikamentregning. Studier viser at både sykepleierstudenter og sykepleiere sliter med å bestå en slik eksamen.

0,5 mg eller 50 mg?
mg eller ml?

$0,3 \text{ mmol/kg} \times 100 \text{ kg} =$



OVERRASKET OVER AT DET IKKE ER FORSKET MER: - Ut fra det jeg vet, er vi de første som undersøker når regnefeil skjer, sier Alma Mulac. Fotomontasje: Sissel Vetter

«Det er stor forskjell på 1 og 10 milligram morfin.»

Studerte 100 regnefeil

- I sitt doktorgradsarbeid fant Alma Mulac 100 dose- og regnefeil som skyldtes regnefeil.
- De 100 feilene omfattet 47 medikamenter fordelt på 20 legemiddelgrupper. Smertestillende var den gruppen legemidler som oftest var dosert feil, og morfin var det hyppigst feildoserte medikamentet, fulgt av insulin, parenteral ernæring, oksykodon og digoksin.
- De fleste feilene førte til at pasient fikk for høy dose, og den vanligste feilen var at dosen var ti ganger for høy.
- De fleste feildoserte legemidlene ble gitt intravenøst.

Kilde: Medication dose calculation errors and other numeracy mishaps in hospitals: Analysis of the nature and enablers of incident reports

Samtidig har forskere tatt til orde for at man ikke vet nok om teoretiske ferdigheter kan overføres til klinisk praksis. Med andre ord: Selv om sykepleiere regner dårlig på eksamen, kan det være de regner bedre når de står på post.

Men før Mulacs studie er det gjort lite eller ingen forskning på regnefeil under håndtering av legemidler ute i praksis.

– Ut fra det jeg vet, er vi de første som undersøker når slike feil skjer, sier Alma Mulac, og legger til at det overrasket henne.

TI GANGER FOR HØY DOSE

Sviktende tallforståelse og regnefeil kan få store konsekvenser. Av de 100 regnefeilene Mulac undersøkte, medførte 78 skade på pasient.

Regnefeil førte eller bidro til tre dødsfall, at 15 pasienter trengte livreddende behandling, og at ti ble skadet for livet.

Morfin var det enkelte legemidlet det ble gjort flest feil med, fulgt av insulin, parenteral ernæring, oksykodon og digoksin.

Den vanligste feilen var ti ganger for høy dose. Og den skjedde fordi et komma eller en null ble satt feil, fjernet eller lagt til.

– Det er lett å gjøre feil med ti eller hundre ganger for høy eller lav dose, sier Alma Mulac.

– Men at det skjer, viser at det er en mangel på farmakologisk kunnskap. Det er stor forskjell på 1 og 10 milligram morfin.

Hvor stor en standard dose er, er noe hun mener sykepleiere bør vite.

– Gir man en dose som er hundre ganger

det som er vanlig, bør det ringe en bjelle, sier hun.

– Det bør det også når man veksler mellom enheter.

MANGE FEIL TIL BARN

Selv om det synes å være mangler ved både tallforståelse og regneferdigheter, vil ikke Mulac legge ansvaret på sykepleiere. Hun mener systemet ikke er rigget godt nok.

– Det kan legges til rette for at sykepleiere får ro og mulighet til å konsentrere seg når de regner, sier hun.

– Eller man kan tenke enda større og få noen andre til å regne og tilberede. For eksempel apotekpersonale.

Hun er særlig opptatt av å forsterke tiltakene når det skal regnes ut doser av legemidler med stor risiko. Eller dosene skal gis til spesielt utsatte grupper.

En tredel av feilene involverte barn og unge under 18 år, og flest ble gjort med legemidler til barn under ett år.

Mulac sier barn sjelden får standarddoser av medikamenter, men at sykepleierne må regne seg frem til doser ut fra vekt.

Å gi feil legemiddel til denne gruppen kan også føre til mer alvorlige feil.

– En feil dose kan ha mye større konsekvenser for en liten kropp enn for en voksen, påpeker hun.

FLEST FEIL GÅR INTRAVENØST

For både barn og voksne gjaldt de fleste feilene legemidler som ble gitt intravenøst.

70 prosent, det vil si 70 av de totalt 100 feilene, gjaldt intravenøse legemidler, gitt enten som infusjon eller injeksjon.

Fortynning var noe som var forbundet med spesielt stor risiko. Og noen feil

-
- «Vi bør bruke ressursene på de mest risikofylte oppgavene, som å stille inn infusjonspumper.»

skyldtes manglende forståelse for hvilken konsentrasjon legemiddelet hadde etter fortynning.

For eksempel fikk et spedbarn 7 i stedet for 0,7 milligram morfin.

En vanlig feil var at infusjonspumper ble stilt inn feil. For eksempel på 40 mmol i stedet for 40 ml i timen. Denne feilen hadde ikke Mulac tenkt så mye på før hun så den.

– Dette er en oppgave som gjøres ute på post og hos pasienten, og ingen andre enn sykepleiere kan gjøre den, sier hun.

– Nå er det mange steder tatt i bruk smartpumpe, som er koplet til elektronisk kurve. Men selv om de teknologiske løsningene blir bedre, må sykepleierne fremdeles velge riktig legemiddel som skal settes i, sier hun.

– Det blir ikke fullstendig risikofritt.

OVERRASKET OVER DOBBELTKONTROLL

I mange av feilmedisineringene som skyldtes feil innstilling av pumpe, var dobbeltkontroll ikke gjort eller ikke gjort ordentlig.

Men hun fant også ut at det i flere tilfeller var gjort dobbeltkontroll, men at feilen likevel ble begått.

– Det kom overraskende på oss, sier Mulac og presiserer:

– Men det jeg har gjort, som er å se på rapporterte feil, er ikke den beste måten å måle effekt av dobbeltkontroll. Å observere hadde vært det beste.

Men hun spør likevel:

– Om dobbeltkontroll ikke oppdager feilmedisinering, hvor mye ressurser skal vi da bruke? Det er gjort en del forskning på dobbeltkontroll, men det er ingen evidens

for at det reduserer antall feil.

Mulac peker også på at mye av dobbeltkontrollen som utføres, ikke er reell.

– Ofte står sykepleierne ved siden av hverandre, og den ene spør om den andre kan se om dette er riktig. Man ber for eksempel om dobbeltkontroll på ferdig opptrukket medisin. Men hvordan kan man egentlig sjekke det?

Hun har mer tro på ekte dobbeltkontroll, men det fordrer at to sykepleiere gjør oppgavene uavhengig av hverandre, og så ser om de kommer frem til samme resultat. Men det er ressurskrevende.

– Jeg mener derfor at det bør gjøres færre dobbeltkontroller, men at de som gjøres, er reelle. Vi bør bruke ressursene på de mest risikofylte oppgavene, som å stille inn infusjonspumper.

– SPØR EN ANNEN, OGSÅ EN TREDJE

– *Har du råd til sykepleiere?*

– Ikke gå videre med administrering hvis du er usikker. Spør en annen, eller også en tredje. Min erfaring er at sykepleiernes intuisjon har en tendens til å være riktig. Var de i tvil, viste det seg ofte å være noe feil.

Overordnet mener hun det trengs mer kompetanse og bedre organisering for å forebygge regnefeil.

Da Mulac observerte i praksis, fortalte en sykepleier at hun i bilen på vei hjem pleide å tenke gjennom alle medisinene hun hadde gitt gjennom vekten. Det hendte hun ble usikker og måtte ringe avdelingen for å sjekke at hun hadde regnet riktig.

– Da mener jeg jobben hennes ikke har gode nok systemer for å forebygge regnefeil, sier Alma Mulac. ●

Eksempler på feil

- 10 mg morfin injiseres i stedet for 1 mg morfin
- Morfin gis på infusjonspumpe i styrke mikrogram/ml i stedet for mg/ml
- Fentanyl skal gis i 50 mikrogram/ml, men infusjonspumpen stilles inn på 10 mikrogram/ml

App

FOR LEGEMIDDELREGNING

Det finnes en app som hjelper sykepleiere og leger med medikamentregning. Den heter «Legemiddelutregning» og kan lastes ned gratis.

TEKST: EIVOR HOFSTAD

Mange sykepleiestudenter stryker til eksamen i medikamentregning. De vanligste regnefeilene er desimalfeil som betyr at pasienten får tidobbel dose eller bare en tidel av dosen, sier Morten Finckenhagen, overlege ved medisinsk rådgivning i Legemiddelverket.

FOREBYGGER FARLIGE REGNEFEIL

Legemiddelverket har i samarbeid med Helsebiblioteket utviklet en app som er enkel å bruke, og som forebygger slike potensielt fatale regnefeil.

– Den kan lastes ned gratis og bør egentlig brukes som en ekstra-kontroll, også for alle som tror de er gode i hoderegning. Når det gjelder pasientsikkerhet, bør man forebygge at dagsform, multitasking og annet stress går ut over kvaliteten på behandlingen som gis, sier Finckenhagen.

HJELPER MED TO TING

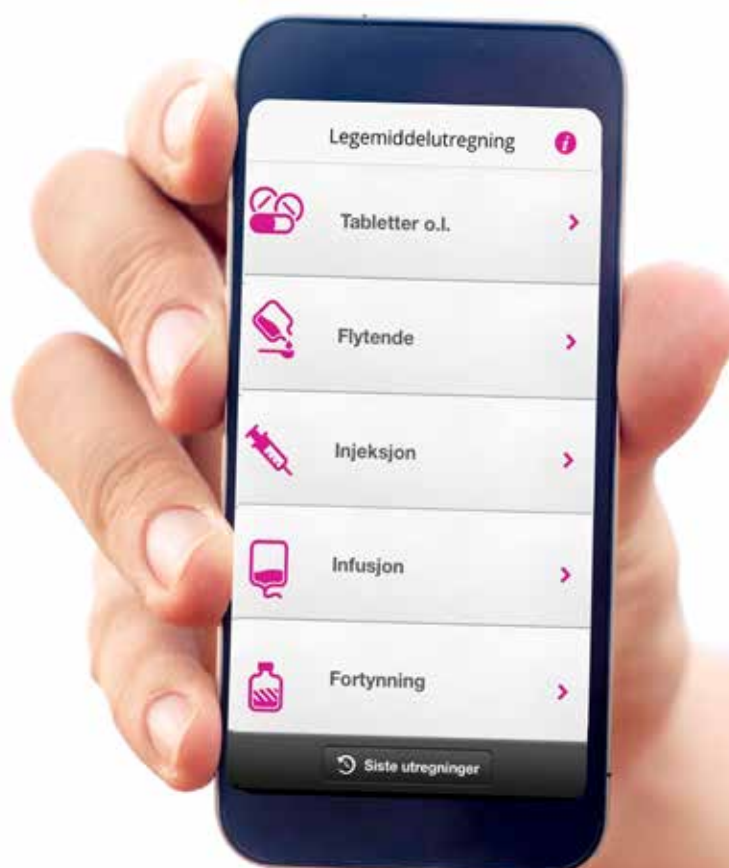
Appen «Legemiddelutregning» gir praktisk hjelp til to hovedtyper utregninger:

- hvor mange tabletter, ml etc. den ordinerte legemiddeldosen tilsvarer, eller hvilken infusjonshastighet som skal brukes
- regning ved fortynninger

Appen tar utgangspunkt i aktuell legemiddelform, som for eksempel injeksjon, infusjon og tabletter, og veileder brukeren trinnvis frem til riktig svar.

«Legemiddelutregning» kan lastes ned fra App Store, Google Play og Helsebibliotekets nettsider. ●

FLERE TING: Appen hjelper deg med å regne ut fortynninger, hvor mange tabletter, ml etc. den ordinerte legemiddeldosen tilsvarer, samt hvilken infusjonshastighet som skal brukes. Fotomontasje: Sissel Vetter



Det krever **MOT!**



Ja, det er vanskelig å ta initiativ til å snakke om **OVERVEKT OG FEDME** når pasienten kommer for noe helt annet.

Men burde du ikke ta mot til deg?

På re-start.no finner du hjelpemidler som kan gjøre samtalen og oppfølgingen enklere.

Snakk med pasienten din om overvekt og fedme.



Les mer på
Re-start.no



Hva går ikke sammen med uregistrerte legemidler?

Legemiddelverkets interaksjons-søk har inkludert de mest brukte uregistrerte legemidlene i Norge.

TEKST: EIVOR HOFSTAD



Av og til bruker pasienter legemidler som ikke har markedsføringstillatelse i Norge. Dermed er de ikke registrert i de vanlige oppslagsverkene.

Da kan det være vanskelig å vite hvilke legemidler de ikke bør tas sammen med, altså hvilke legemidler det kan oppstå interaksjoner med (interaksjoner er når en medisin påvirker konsentrasjonen av annen medisin, eller når den hemmer eller forsterker effekten av annen medisin).

For å finne ut det, kan du gå til Legemiddelverkets interaksjonssøk på nettstedet legemiddelsok.no.

Der er de mest brukte legemidlene uten markedsføringstillatelse inkludert.

INKLUSJONSKRITERIENE I DATABASEN

For legemidler som forskrives på resept, er inklusjonen basert på statistikk fra Reseptregisteret over antall brukere som får forskrevet det

aktuelle virkestoffet i løpet av siste hele kalenderåret. Hvis dette tallet overstiger 300, vil det aktuelle virkestoffet være inkludert i databasen.

I noen tilfeller vil også slike virkestoffer være inkludert selv om antallet brukere på resept er under 300. Dette gjelder blant annet legemidler som i all hovedsak brukes på sykehus, nye legemidler der bruken er økende og vil forventes å passere 300, samt midler der det forventes at markedsføringstillatelse vil bli gitt senere.

Avregistrerte legemidler vil være tilgjengelig i databasen i kortere eller lengre tid etter avregistreringstidspunktet, avhengig av om midlet fortsatt er tilgjengelig på godkjeningsfritak og hvor stort omfang denne bruken har. ♦

ULIKE INTERAKSJONS-DATABASER

Les mer om andre interaksjonsdatabaser her:



SJEKK: Legemidler uten markedsføringstillatelse kan i spesielle tilfeller forskrives av lege. Da kan det være lurt å sjekke hvilke legemidler de ikke bør blandes med. Montasje: Sissel Vetter



Spar tid og reduser varesvinnet

ToFu lagersystem gjør arbeidsdagen din enklere

Se for deg en arbeidshverdag hvor du har full oversikt over varebeholdningen til enhver tid. Hvor du heller kan bruke tid og ressurser på pasientene i stedet for å rydde på lageret. Hvor kostbare produkter ikke ender i søpla fordi de har gått ut på dato, og hvor du aldri går tom for nødvendig materiell...

Høres ikke det bra ut?

Med ToFu lagerstyringssystem kan du senke skuldrene og konsentrere deg om kjerneoppgavene dine i stedet.

ToFu er et lager- og bestillingssystem som fungerer like godt for en liten skuffeseksjon som på et stort lager med palleløsninger. Systemet er enkelt og effektivt, og gir deg full kontroll. I tillegg er ToFu lisensfritt og gratis i bruk.

Ta kontakt med oss for en uforpliktende samtale om løsningen.



TEKST OG FOTO: EIVOR HOFSTAD

GOD KONTROLL PÅ SYKEHJEMMET

Kirsti Svinndal føler seg aldri alene om ansvaret for legemiddeladministreringen, mye takket være en fleksibel sykehjemslege.



MEDISINKABINETT: – Et slikt skap er absolutt framtida for pasientsikkerheten, sier Kirsti Svinndal.

LOMME: En lomme med legemiddelet Svinndal har tastet inn, åpner seg i skuffen. Hun tar så mange piller hun trenger og legger resten tilbake før hun lukker skuffen igjen. Da er uttaket registrert på henne.



«Vi må se på digitale hjelpemidler som et verktøy på lik linje med hendene våre.»
Kirsti Svinndal

Jeg synes ansvaret rundt legemiddelhåndtering er overkommelig. Vi er aldri alene. Vi jobber i team, sier Kirsti Svinndal.

Hun er sykepleier på en langtidsavdeling på Ullerud Helsebygg i Drøbak.

De kan være alene som sykepleier på avdelingen, men det er helsefagarbeidere og assistenter i teamet.

LEGEN ER TILGJENGELIG

– Hva hvis du lurer på noe rundt en ordinasjon eller har behov for et legemiddel raskt?

– Da kan jeg alltid kontakte sykehjemslegen som er tilgjengelig helt til klokka 22, sier hun.

Hun understreker at hun har jobbet i noen år.

– Nyutdannede sykepleiere kan nok føle ansvaret mer overveldende.

Dessuten jobber hun på en langtidsavdeling.

– Det oppleves kanskje annerledes for dem på korttidsavdelingen. De bruker blant annet mer dosetter enn vi gjør på langtidsavdelingen. Vi har multidoser som er istandgjort av farmasøyter på apotek. Det er kun hvis det er endringer, at vi legger i dosett.

De bruker både papir og elektronisk legemiddelkurve.

– Alt ligger i Gericca, både journal og kurver. Men vi bruker papir for å få legens underskrift på ordinasjonen. Den elektroniske signaturfunksjonen er ikke på plass riktig ennå, sier Svinndal.

MEDISINKABINETTET SOM HOLDER ORDEN

– Hvordan gjør du det med dobbeltkontroll hvis du er alene sykepleier?



SENIOR: – Vi må omfavne de nye tekniske mulighetene, sier Kirsti Svinndal, som går i sitt 61. år.

«Det vi lærte for 30 år siden, er ikke alltid beste praksis lenger.»
Kirsti Svinndal

– Jeg kan godt be helsefagarbeidere sjekke, men de kan ikke dobbeltkontrollere. Heldigvis har vi investert i et medisinkabinett som gir oss dobbeltkontroll på uttaket.

Medisinkabinettet er et skap som står på medisinerrommet. Bare de med høyskoleutdanning har adgang til medisinerrommet via ID-kort og personlig kode. Svinndal logger seg på medisinkabinettet via en skjerm og fingeravtrykk. Alt hun tar ut derfra, blir registrert på henne.

Når hun viser Sykepleien hvordan hun gjør det, logger hun seg på og skriver navnet til en fiktiv pasient. Hun skriver inn legemiddelnavnet, et A-preparat, antall tabletter hun skal ha, og så åpner det seg en skuff automatisk. Skuffen har flere lommer, men det er kun den lommen med det aktuelle legemiddelet som har åpnet seg.

– Et slikt skap er absolutt framtida for pasientsikkerheten. Det gir oss en eventyrlig oversikt over hvilke legemidler vi bruker til enhver tid og når det er på tide å bestille nye. Vi har mindre svinn, bruker mindre tid på medisinerrommet og mer tid på pasientene, sier Svinndal.

– ET ETISK DILEMMA I AKUTTSITUASJONER

– Men medisinkabinettet vil jo ikke kontrollere om dosen og styrken er riktig, eller om det blir gitt til rett pasient til rett tid?

– Nei, det kontrollerer kun uttaket. Jeg kan telle feil, men skapet teller ikke feil.

De forsøker å hjelpe hverandre på tvers av avdelingene med dobbeltkontroll ved administrering av A-preparater, men får det ikke alltid til:

– Det blir et etisk dilemma i akutte situasjoner: Skal du la pasienten ligge der med smerter og leite etter en kollega, eller skal du lindre den smerten nå. Ved planlagt administrering kan vi lettere få til dobbeltkontrollen, sier Svinndal.

MANGLENDE SMERTESTILLENDE ETTER KIRURGI

– Savner du noe for å kunne gjøre en bedre jobb rundt legemiddeladministrering?

– Pasienter som blir utskrevet til oss fra sykehus etter å ha vært gjennom kirurgiske inngrep, mangler noen ganger forordning på smertestillende. Jeg kunne ønske meg en mer sømløs overføring for dem.

Svinndal sier hoftebruddspasienter ofte kommer til dem allerede etter to eller tre døgn.

– Da kan de av og til komme midt på natta, og det forundrer meg at ikke sykehuslegene har satt opp faste smertestillende medikamenter til disse pasientene.

Siden Svinndal og kolleger bare kan ringe sykehjemslegen til klokken 22, må de da kontakte Legevakta for å få en ordinasjon på smertestillende til disse pasientene.

– VI MÅ OMFAVNE NYE TEKNISKE MULIGHETER

– Føler du deg like trygg på alt innen legemiddeladministrering?

– Nei, slett ikke. Men vi har et godt samarbeid med apoteket. De gir oss blant annet bilder av hvilke tabletter som kan knuses og ikke.

– Når vi får nye pasienter, må vi alltid lese oss opp. Det vi lærte for 30 år siden, er ikke alltid beste praksis lenger.

– Har du tid til det da?

– Det er plikten vår. Og opplysningene vi trenger, er lettere tilgjengelig nå enn før, blant annet gjennom søkemuligheter på nettet som i Helsebiblioteket, Felleskatalogen, Legemiddelverket og Kompetansebroen.

– Vi må omfavne de nye tekniske mulighetene. Alt var ikke så mye bedre før, sier Svinndal som går i sitt 61. år.

– Vi må se på digitale hjelpemidler som et verktøy på lik linje med hendene våre. At vi sykepleiere klarer å administrere riktig medisin til riktig pasient til riktig tid er like viktig som legens forordning. ●



Kommune- og helse-Norges eget pensjonsselskap



Gode valg - en podcast om de viktige valgene i livet

Hvordan kan du skape det livet du ønsker å leve? Hvordan kan du bygge økonomisk trygghet for deg selv? Og hvordan kan du som jobber med mennesker, håndtere de emosjonelle belastningene som ofte følger med?

I podcast-serien "Gode valg" møter vi eksperter og fagpersoner som deler sine tanker og innspill om det å ta gode valg.

Podcasten er laget spesielt for deg som jobber i kommune- og helse-Norge, og har en egen episode for deg som jobber med mennesker,

som pasienter på et sykehus eller barn i en barnehage. Kan du bli syk fordi du jobber med å hjelpe andre?

Mange av disse svarene får du i Gode valg-podden. Du finner den på Spotify og der du hører på podcast.



I første episode av sesong 2 møter vi blant andre:



ANNE GRETHE ØSTLIE
Akuttsykepleier



HANS JACOB BUSCH
Forfatter av boka
HMS i offentlig sektor



RAGNHILD BANG NES
Folkehelsepsykolog



CATHRINE HELLANDSVIK
Programleder og
konserndirektør i KLP

Nattevakt June Cecilie Karlgård er oppgitt over den nye elektroniske kurven og leger som ikke tar telefonen når de er på vakt.

ELEKTRONISK KURVE SKAPER FRUSTRASJON OG FORSINKELSER

TEKST OG FOTO: EIVOR HOFSTAD





«Elektronisk kurve har ført til dårligere pasientbehandling.»
June Cecilie Karlgård

V i «bat-nurses» er en egen klan på natta her. Vi stoler på hverandre, sier sykepleier June Cecilie Karlgård.

Hun har vært nattevakt på DPS Elverum-Hamar siden 2019. Det ligger like utenfor Hamar.

Karlgård jobber på to avdelinger: Døgnet 1 og på en lukket psykosepost. Hun forteller at etter at Sykehuset Innlandet gikk over til den elektroniske legemiddelkurven Metavision, har problemene hopet seg opp.

– VANSKELIGERE MED STRAKSTILTAK

– Jeg vil si at elektronisk kurve har ført til dårligere pasientbehandling, sier Karlgård.

– *Hvordan da?*

– Først og fremst har det blitt vanskeligere med strakstiltak.

Hun forklarer at de før kunne ringe til vakthavende lege og be om behovsmedisin, for eksempel Sobril. De fikk forordning over telefon, skrev dette inn i papirkurven og ga medikamentet til pasienten.

Etter både omorganisering og innføring av nytt elektronisk journalsystem må vakthavende lege skrive inn medikamentet i

Metavision før sykepleierne og vernepleierne har lov til å gi det til pasienten. Det kan ta tid.

EN OVERLEGE TIL UNNSETNING

– Når pasienten må vente i timer på beroligende eller sterkere smertestillende, sier det seg selv at pasienten reagerer. Det blir også dårligere pasientbehandling, sier Karlgård og legger til:

– Derfor er vi avhengige av at vakthavende leger tar telefonen når vi ringer og legger inn behovsmedisin i Metavision med det samme, men det skjer ikke alltid. Dette fører til utrygghet, spesielt på natt når vi ikke har noen behandlere på huset.

– *Hva gjør dere hvis ingen tar telefonen?*

– Heldigvis har vi en overlege på avdelingen som tar telefonen uansett om han har fri eller er på ferie, og han har kommet oss til unnsetning mange ganger.

SAVNER ATC-KODENE

ATC-kodene på preparatene er ikke lagt inn i den nye elektroniske kurven.

– Det betyr at det tar lengre tid for oss å legge dagsdosettene, tid som vi heller kunne brukt på pasientbehandling. Vi bruker lengre tid på medisinrommet, og det er i tillegg flere operasjoner som skal utføres elektronisk.

DPS-pasientene har også somatiske utfordringer. Karlgård forteller at det ikke er

Dette er elektronisk kurve:

En elektronisk kurveløsning er en integrert del av elektronisk pasientjournal og gir oversikt over ulike parametere i pasientens tilstand – eksempelvis temperatur- og blodtrykksmålinger, medisindoser, lab-svar, observasjoner, med mer.

Kurven inneholder også informasjon om hvilken behandling som er gitt og skal gis, ordinasjoner fra legen og signaturer for dobbeltkontroll samt andre opplysninger av relevans for behandlingsforløpet.

SENKEDE SKULDRE: – Når vi skal på nattevakt og ser at nattas vakthavende er avdelingens overlege, så senker skuldrene seg. Han tar alltid telefonen, sier June Cecilie Karlgård.

«Jeg må ringe inn til support hver gang jeg skal bytte tilgang til den andre avdelingen.»



TILGANGSTRØBBEL: June Cecilie Karlgård må få ny tilgang til Metavision hver gang hun skifter mellom de to avdelingene hun jobber på. Sist tok det henne over en time å få tilgang.

▶ uvanlig at de står på 20–30 ulike medikamenter.

– Vi er ikke like godt kjent med alle preparatene. Dette ble også en større utfordring da vi måtte lære oss medikamentnavnene på nytt. Metavision opererer ofte med virkestoffet og ikke medikamentnavnene.

Karlgård forteller at hun flere ganger har gitt beskjed om at hun savner ATC-kodene uten å få respons.

– HAR VÆRT MYE FRUSTRASJON

– Det har tatt litt tid å sette seg inn i det nye digitale verktøyet. Det har blitt mer tungvint, og det har vært mye frustrasjon.

Karlgård må også få ny tilgang til den elektroniske legemiddelkurven hver gang hun skifter mellom de to avdelingene hun jobber på.

– Jeg må ringe inn til support hver gang. På support er de hyggelige og gjør sitt beste, men sist måtte jeg vente i 16 minutter før jeg kom igjennom på telefon. Så måtte jeg vente nesten en time før tilgang ble gitt. Dette skulle

rettes opp i fjor høst, men har ennå ikke blitt gjort.

Medisindøgnet regnes også annerledes med Metavision. Før startet det fra midnatt, men nå starter det om morgenen klokka sju.

– Det er en ulempe for oss på natt fordi pasientene ofte har brukt opp behovsmedisin i løpet av dagen og kvelden. Heldigvis prøver kveldsvaktene å tilrettelegge for oss på natt når det er pasienter som med stor sannsynlighet trenger mer behovsmedisin i løpet av natta.

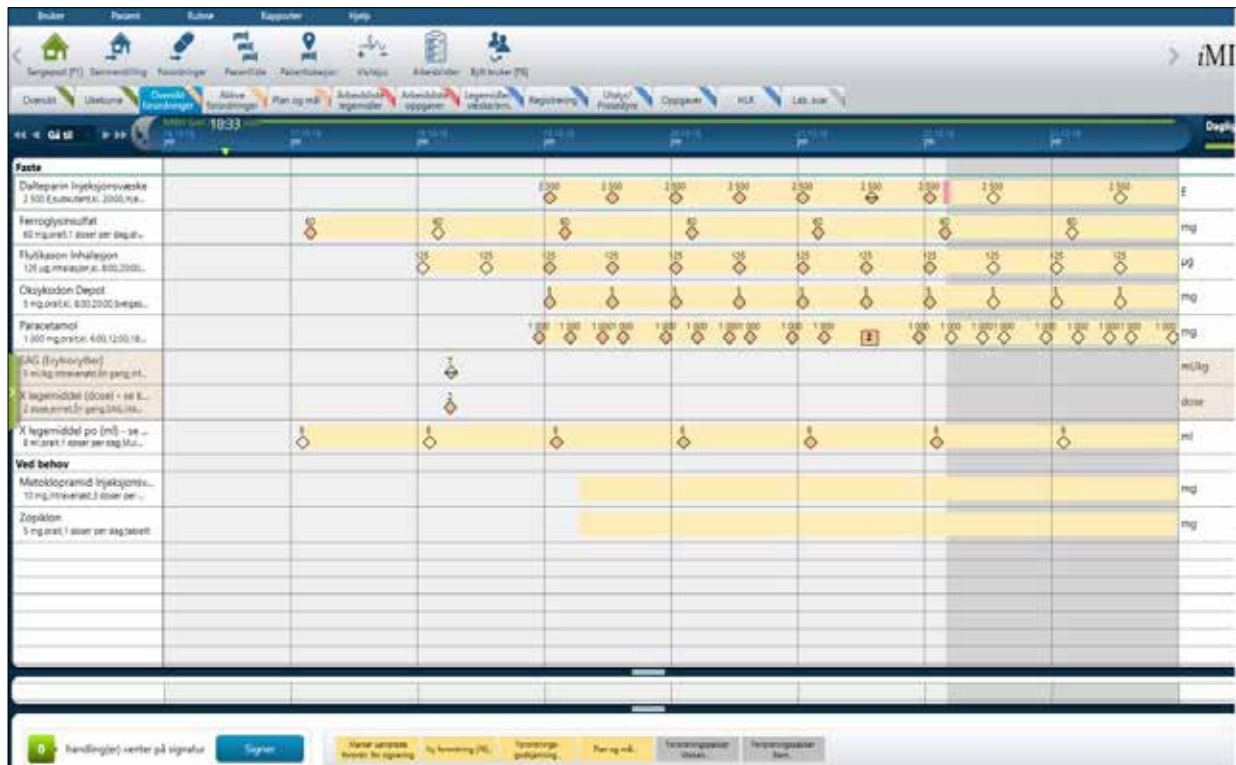
– DOBBELTKONTROLLEN HAR IKKE FORBEDRET SEG

– Dobbeltkontrollen skulle forbedre seg med elektronisk kurve, men det har den ikke. Ved administrering av A-preparater er vi pliktige til å være to med enten sykepleier- eller vernepleierutdanning for å dobbeltkontrollere og føre regnskap før vi gir ut medikamentet til pasienten.

Det er ikke alltid like enkelt å få til i praksis. På den andre avdelingen hun jobber, har hun ofte vært alene sykepleier på vakt.



«Heldigvis har vi en overlege på avdelingen som tar telefonen uansett om han har fri eller er på ferie.»



METAVISION: Slik kan den elektroniske legemiddelkurven i Metavision se ut.

– Det har hendt at vi nattvakter må ringe mellom avdelinger for å få hjelp til dobbeltkontroll. Men det blir jo ugyldig signering ettersom den som kommer over, ikke har Metavision-tilgang på andre avdelinger og derfor bare kan dokumentere i kommentarfeltet.

FRA TRE TIL TO PÅ NATT

– Hvis det er mer tungvint nå enn før, har det også ført til mer medisinfeil?

– Det vet jeg ikke. Men jeg skriver avvik på meg selv for den minste lille ting fordi jeg vil at dette skal bli synlig.

– Hva var det siste avviket du skrev?

– Jeg ga zolpidem 5mg i stedet for zopiklon 5mg. En slurvefeil som var relatert til avbrytelser. En pasient med angstanfall måtte ha hjelp.

Karlgård forteller at hun ble anbefalt som tiltak mot avviket å ha igjen døra til medisinerrommet mens hun gjør klar medikamentene.

– Men vi har blitt nedbemannet fra tre til to

sykepleiere på natt. Det er uforsvarlig å stenge den døra når vi bare er to. Vi må til enhver tid ha oversikt over hva som skjer på avdelingen og bistå pasientene eller kollegaen. Vi har pasienter med sammensatte utfordringer som selvskading og selvmordstanker.

SYKEHUSLEDELSEN SVARER

Direktør for psykisk helsevern Benedicte Thorsen-Dahl ved Sykehuset Innlandet har lest kritikken fra Karlgård. Hun skriver til Sykepleien at de er opptatt av å gi trygg og god pasientbehandling til alle som trenger det.

– Vi ønsker å være en god arbeidsplass. Tilbakemeldinger fra ansatte er en viktig del av vårt kontinuerlige forbedringsarbeid.

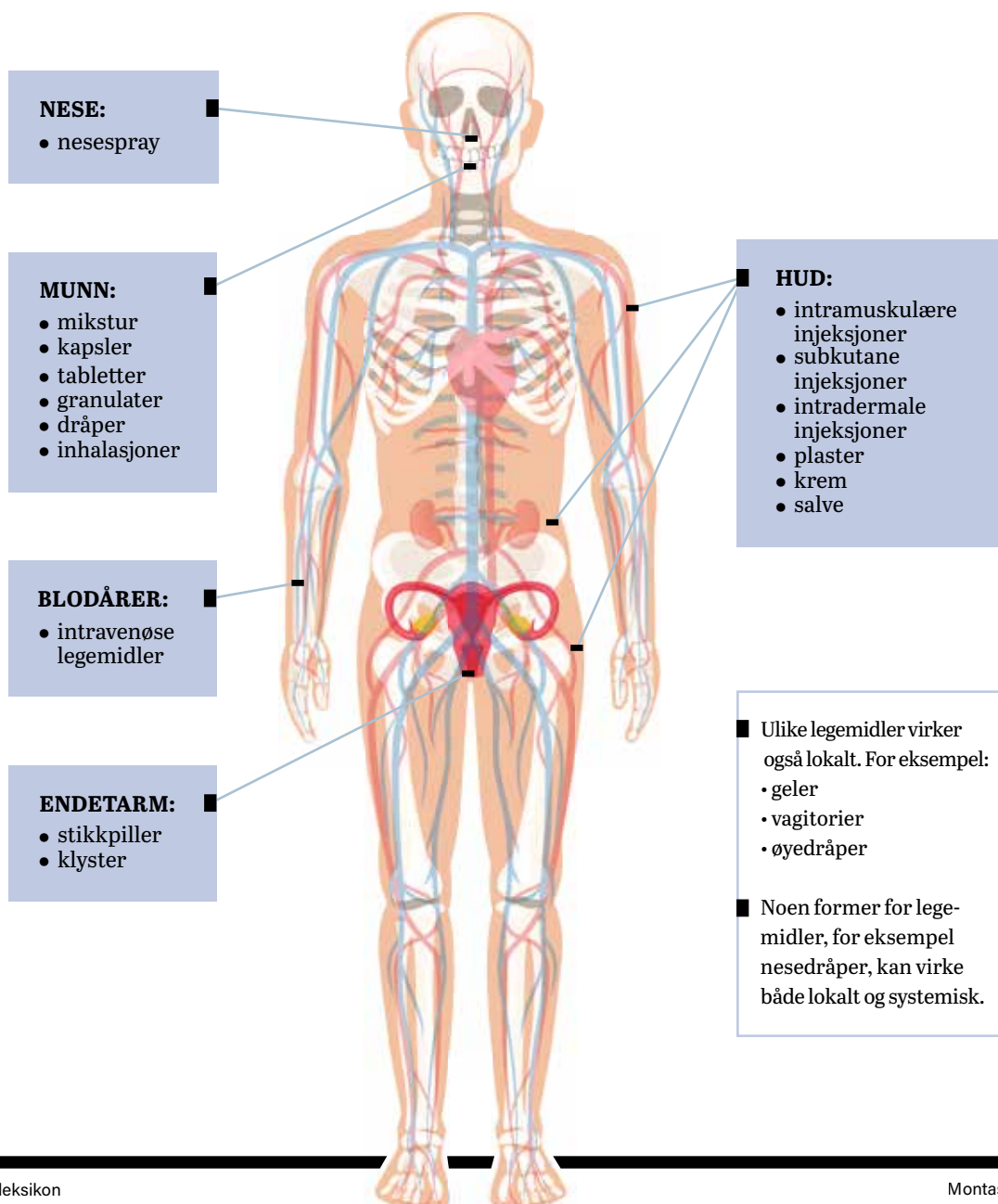
Helse Sør-Øst regionale helseforetak er systemeier for Metavision.

Sykepleien har bedt systemansvarlig Harald Noddeland om en kommentar til kritikken, men han har ikke hatt anledning til å svare før bladet gikk i trykken. ●

Her

KAN MAN GI LEGEMIDLER

Det er flere veier for et legemiddel inn i kroppen.



Prevenar 13[®]
 Konjugert pneumokokk polysakkaridvaksine (13-valent, adsorbent)

2011

APEXXNAR ER DEN ENESTE KONJUGERTE PNEUMOKOKKVAKSINEN SOM DEKKER 20 SEROTYPER



2022

APEXXNAR[™]
 Vaksine mot pneumokokkinfeksjon
 (20-valent, polysakkarid, konjugert, adsorbent)

Vi gjør
 oppmerksom
 på at FK-tekst dessverre
 var falt ut fra annonse i
 utgave 3/2022, følgende
 er gjeldende.

APEXXNAR INDUSERER IMMUNOLOGISK HUKOMMELSE OG BIDRAR
 TIL Å BESKYTTE MOT NOEN AV DE MEST UTBREDTE SEROTYPENE
 SOM ER ASSOSIERT MED PNEUMOKOKKSYKDOM¹

Bygger på klinisk erfaring med Prevenar 13 hos voksne og hjelper med å
 forhindre både pneumokokk pneumoni og invasiv pneumokokksykdom¹

Apexxnar sikkerhetsinformasjon:

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet overfor virkestoffene eller overfor noen av hjelpestoffene eller overfor difteritoksoid.

Forsiktighetsregler: Apexxnar skal ikke injiseres intravaskulært. Som med alle injiserbare vaksiner, skal egnet medisinsk behandling og overvåing av reaksjon etter administrering av vaksinen. Vaksinen må administreres med forsiktighet hos personer med trombocytopeni eller blødningsforstyrrelse, fordi blødning kan oppstå etter intramuskulær administrering.

Interaksjoner: Ingen interaksjonsstudier har blitt utført. Forskjellige injiserbare vaksiner skal alltid gis på ulike injeksjonssteder. **Bivirkninger:** Svært vanlige: hodepine, muskelsmerter, leddsmerter, fatigue og smerte/ømhøet på injeksjonsstedet. Vanlig: feber, hevelse på injeksjonsstedet, erytem på vaksinasjonsstedet. **Pris:** 1 stk 997,20 kr, suspensjon i ferdigfylt sprøyte uten kanyle. Reseptgruppe C.



Lær mer

(Scanne med mobil kamera og klikk på lenken.)



INDIKASJON: Aktiv immunisering for forebygging av invasiv sykdom og pneumoni forårsaket av Streptococcus pneumoniae hos personer fra 18 år og eldre.

Referanse: 1. APEXXNAR SPC, 14.02.2022

– SYKEPLEIERE KAN FORT BLI FOR LYDIGE MOT LEDELSEN

– I enhver situasjon må sykepleieren kjenne sine egne grenser, sier Anne Kjersti Befring, som er en av Norges fremste eksperter på helserett.

TEKST: EIVOR HOFSTAD
FOTO: UNIVERSITETET I OSLO

Jurist Anne Kjersti Befring har skrevet flere bøker om helserett.

– Vil du karakterisere sykepleiernes ansvar for administrering av legemidler som stort og ensomt eller begrenset og lett overkommelig?

– Sykepleiere i kommunehelsetjenesten står nok oftere alene enn sykepleiere i spesialisthelsetjenesten, hvor de jobber mer i team, sier Befring, som er førsteamanuensis ved Institutt for offentlig rett og ansvarlig for helserett ved det juridiske fakultetet ved Universitetet i Oslo.

HAR FÅTT ET STØRRE OG MER SAMMENSATT ANSVAR

– Men uansett har sykepleierne et selvstendig ansvar, og det har blitt større og mer sammensatt med økende spesialisering i helsevesenet.



ANSVARET BLIR STØRRE: - Sykepleiere har et selvstendig ansvar for administrering av legemidler, og det har blitt større og mer sammensatt med økende spesialisering i helsevesenet, sier jurist Anne Kjersti Befring. Fotomontasje: Sissel Vetter

Hun peker på at det også er knapphet på tid og leger.
– Du må være i stand til å ta det ansvaret, og du er pliktig til å innhente hjelp hvis du ikke klarer det. Etter loven må du kjenne dine faglige begrensninger og innrette deg etter dette dersom det er mulig, sier Befring.

GRENSEOPPGANGENE I ANSVARET

– *Hvor går grensen mellom sykepleierens ansvar og virksomhetens?*

– I loven trekkes grensen mellom plikter til organisering og tilrettelegging, og plikter i forbindelse med yrkesutøvelsen overfor pasienter. Det er likevel slik at det som er plikter for sykepleiere, også er plikter for virksomheten når det gjelder hvordan virksomheten skal innrettes.

– *Så sykepleiers ansvar er ikke klart og tydelig definert?*

– Nei, og det kan det heller ikke være så lenge utgangspunktet er et forsvarlighetskrav som vil innebære ulike krav til kompetanse og yrkesutøvelse etter ulike kontekster.

EN PLIKT TIL Å VARSLE

– *Hvor skal sykepleierne hente inn den hjelpen de er pliktig å hente inn hvis de ikke klarer ansvaret?*

– Etter loven skal sykepleieren innhente kompetanse der den finnes innenfor virksomheten, og virksomhetens ledelse skal sørge for at den finnes. Hvem du skal rådføre deg med, varierer etter spørsmålet, for eksempel om det er en erfaren sykepleier, en psykolog eller lege.

– *Hva skal de gjøre hvis de står med en pasient med sterke smerter og har forsøkt konvensjonell smertelindring uten å komme i mål, og så har de bare en legestudent med midlertidig lisens som ikke har tillatelse til å forskrive morfin?*

– Dersom sykepleier mener at dette ikke er forsvarlig fordi den som skal rekvirere legemidler, ikke har lov til dette, har de en plikt til å varsle ledelsen og eventuelt statsforvalteren. Sykepleiere kan fort bli for lydige mot ledelsen og for lite lojal mot pasientens interesser.

– SYKEPLEIEREN MÅ KJENNE SINE EGNE GRENSER

– *Hva skal de gjøre når lis 1-legen spør: «Hva synes du vi skal gi?»*

Lis 1 er lege i spesialisering del 1, det som før ble kalt turnuskandidat.

– I enhver situasjon må sykepleieren kjenne sine grenser. Hvis sykepleieren har en klar oppfatning av hvilke legemidler det er forsvarlig å benytte ut fra egen erfaring, kan sykepleieren gi uttrykk for dette. Sykepleieren har et ansvar for egen yrkesutøvelse, men i denne situasjonen som gjelder rekvirering, må legen ta beslutningen. Virksomhetsledelsen har ansvaret for å ha forsvarlig bemanning.

– *En gjenganger både i spesialist- og kommunehelsetjenester er at sykepleiere blir forstyrret når de skal klargjøre legemidler på medisinerrommet fordi det ikke er folk nok til å*

«Sykepleieren skal bruke sin kunnskap og ikke godta noe som oppfattes som uforsvarlig.»

Anne Kjersti Befring



«Sykepleiere skal ikke gi doser de mener er feil.» **Anne Kjersti Befring**

avlaste vedkommende. Ser du noen løsning på det?

– Ja, dette må tas opp som en konkret utfordring som må løses i virksomheten. Sykepleierne må si ifra at sånn kan vi ikke ha det.

MUNTLIG REKVIRERING FRA LEGE

– *Bør sykepleiere godta muntlig rekvirering fra lege?*

– Sykepleieren skal bruke sin kunnskap og ikke godta noe som oppfattes som uforvarselig. Hvis det dreier seg om potente legemidler, og sykepleieren er usikker på dosering, bør det foreligge dokumentasjon. Dreier det seg

om Paracet tre ganger om dagen, er det noe annet.

– *Hvem har ansvaret hvis det går galt når legen har rekvirert feil legemidler muntlig og sykepleieren har skrevet det inn i skjemaer og gitt medisinen?*

– Det kan være begge to avhengig av situasjonen. Sykepleiere skal ikke gi doser de mener er feil og som fører til skade på pasienten. Dersom sykepleieren ikke kunne oppdage feilen da den lå utenfor sykepleierens kompetanseområde, kan det være legens ansvar ene og alene.

– *Noen ganger blandes legemidler til av farmasøyt på sykehusapoteket. Hvem har ansvaret dersom det viser seg at det ikke er samsvar mellom det legen har forskrevet og det sykepleier gir?*

– Sykepleier vil da ikke ha noen forutsetning for å kunne oppdage feilen. I en slik situasjon vil ansvaret plasseres der feilen oppsto.

Les om lovene som regulerer sykepleierens ansvar, i kronikken på neste side. ●

ANNONSE

Oppdag StoryPanels™

Et bilde sier mer enn tusen ord og kan til og med ha en helende virkning. Silentias StoryPanels tilbyr helsevesenet en ny måte å skape en leken og positiv atmosfære på ved hjelp av positiv avledning.

Et barn som ligger på sykehus kan være langt hjemmefra og blant fremmede ansikter. Men så begynner man å snakke om det fargerike bildet med planeter og gøyale figurer. Dermed settes barnets fantasi og forestillingsevne i sving. Fokus skifter over til noe nytt og positivt.

Kontakt oss for en gratis demonstrasjon

Silentia Norge AS | Tlf: +47 410 07 161 | info@silentia.no

Design dine egne StoryPanels med EasyScreenDesign

Besøk vår nettside silentia.no



EVNA TIL Å BE OM HJELP ER VESENTLEG



KRONIKK
Geir Sverre Braut

lege, spesialist i samfunnsmedisin, senior-rådgiver og professor, Stavanger universitets-sjukehus og Høgskulen på Vestlandet

Den beste garantien for at pasientane får trygge og forsvarlege tenester, ligg i helsepersonellens kompetanse. Dette er også tydeleg avspeгла i lovgivinga.

Etter mi vurdering vera slik at den er tydeleg på kva den einskilde sjukepleiaren, og også personell med annan bakgrunn, kan gjera. Det betyr at ordningane må seia noko om kva som ligg utanfor tillatinga, og gjerne også noko om når ein skal søkja støtte. Det er faktisk ein del av kravet til forsvarleg verksemd at ein kjenner grensene for sin eigen kompetanse og både veit og vil søkja støtte når det er nødvendig.

BØR INN I UTDANNINGA

Slik sett er det litt beklageleg at den tradisjonelle eksamen i medikamentrekning i sjukepleiestudiet ikkje tar opp i seg evna til å be om hjelp. Den evna må då utviklast gjennom utdanninga og oppretthaldast på alle arbeidsstader. Noko av det mest vesentlege verksemdsleiarane då må passa på, er at det i det daglege blir gitt rom for refleksjon og diskusjon om lækjemiddelhandteringa.

MÅ BYGGJE PÅ REALKOMPETANSE

Helsepersonellova § 4 krev mellom anna at personellet skal utføra arbeidet sitt i samsvar med det vi kan venta oss ut frå dei kvalifikasjonane personellet har.

Dei kvalifikasjonane det her er snakk om, handlar om realkompetanse. Ein måte å forstå dette på, er å sjå på den formelle utdanninga, til dømes ein bachelorgrad i sjukepleie med etterfølgjande autorisasjon, som ein «inngangsbillett» til visse stillingar i helsetenesta. Den formelle

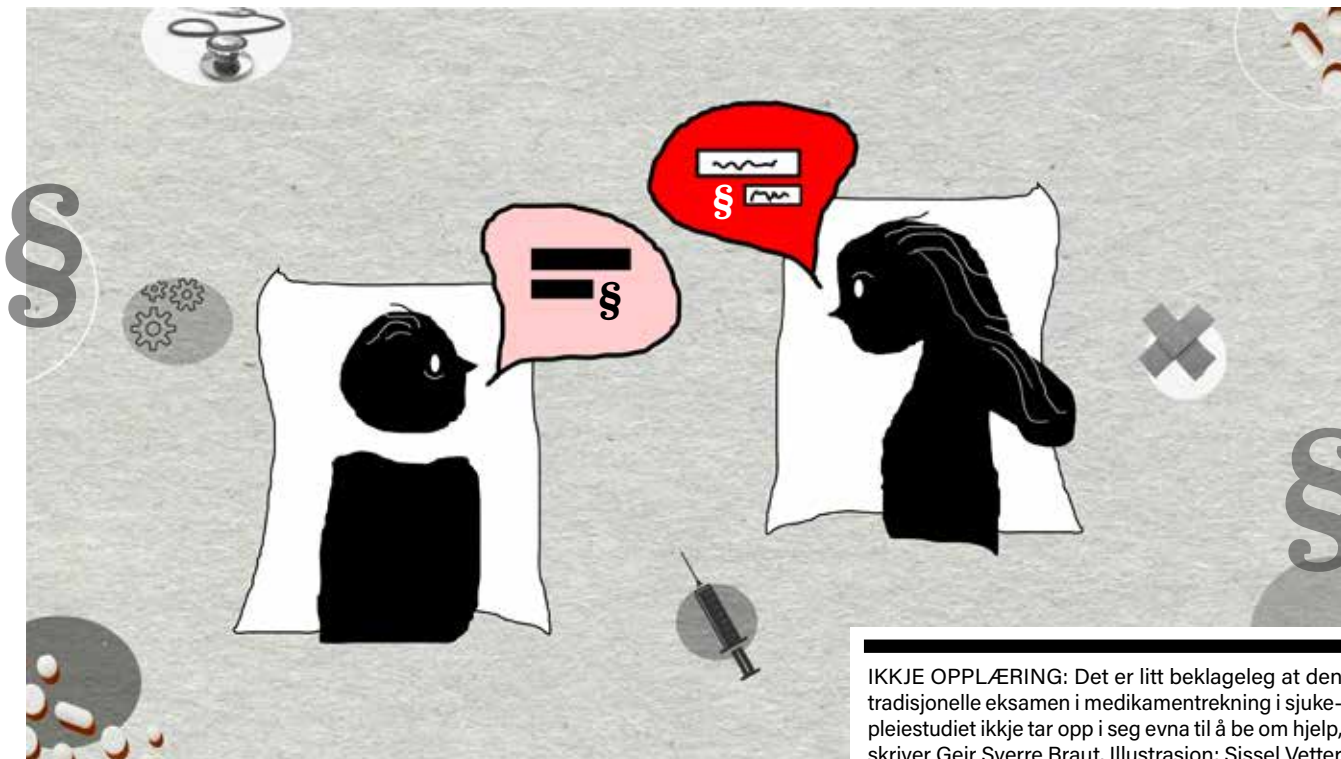
utdanninga er slik slett eit samlande og standardisert grunnlag for å yta helsetenester. Men det betyr ikkje at ein sjukepleiar, eller lege for den saks skuld, har kompetanse til å yta helsehjelp på lik linje med andre frå same profesjonen i alle situasjonar.

I tillegg til å ha den grunnleggjande kunnskapen som grunnutdanninga og eventuell spesialistutdanning gir, må helsepersonellet også vera i stand til å møte dei konkrete behova som undersøking og behandling av kvar einskild pasient stiller ein overfor, på ein fagleg forsvarleg måte. Det er slett ikkje alltid at den kunnskapen og dugleiken ein har opparbeidd gjennom utdanning er nok. Metodane og forståingsmåtane innanfor sjukepleie, nett som i resten av helsefaga, endrar seg etter som tida går. Like eins kan ulike tenestestader yta forsvarlege tenester på noko ulike måtar.

Det er derfor ganske vesentleg for ein kvar sjukepleiar å forstå at arbeidet ein skal gjera, både må byggja på den grunnleggjande faglege kunnskapen som gjeld til ei kvar tid, og korleis faget blir utøvd i praksis på den einskilde arbeidsstaden. Kravet i § 4 er i utgangspunktet retta mot den einskilde sjukepleiaren, men heldigvis står ein ikkje aleine om det.

ANSVARET TIL VERKSEMDA I PARAGRAFANE

Krav i andre lover, slik som helse- og omsorgstenestelova § 4-1 og spesialisthelsetenestelova § 2-2, viser at kravet om å yta forsvarlege tenester også ligg på verksemdene. Koplinga mellom det kravet som er retta mot kvar einskild



IKKJE OPPLÆRING: Det er litt beklageleg at den tradisjonelle eksamen i medikamentrekning i sjukepleiestudiet ikkje tar opp i seg evna til å be om hjelp, skriver Geir Sverre Braut. Illustrasjon: Sissel Vetter

sjukepleiar og det verksemda har ansvar for, finn vi i helsepersonellova § 16. Den seier at verksemdar som yter helse- og omsorgstenester, skal organiserast slik at personellet blir i stand til å overhalda dei lovpålagte pliktene.

Arbeidsgivaren har dermed eit ansvar for å sikra at personellet både blir sette til å gjennomføra oppgåver som dei har realkompetanse for å meistra, på ein trygg og forsvarleg måte, og om nødvendig gir rettleiing og opplæring slik at den nødvendige realkompetansen blir utvikla.

Arbeidsgivaren kan då ikkje gjera det så enkelt for seg at ein seier at «ein sjukepleiar er ein sjukepleiar». Verksemda må ha praktisk brukbare og fungerande ordningar som sikrar at kvar einskild sjukepleiar er i stand til å arbeida forsvarleg, og når det er nødvendig be om støtte eller ytterlegare rettleiing og opplæring.

Dette gjeld allment sett, men det gjeld også dei særlege ordningane som handlar om handtering av lækjemiddel.

FORSKRIFTA OM LÆKJEMIDDEL

I denne forskrifta (av 3. april 2008 med seinare endringar) er det sett opp ei rekkje spesifikke krav til det meste som handlar om handtering av lækjemiddel i helse- og omsorgstenesta. Etter denne forskrifta er det også tydeleg at både den einskild helsearbeidaren og verksemda må dela på ansvaret. Det tyngste ansvaret er likevel lagt på verksemdsleiaren, jf. § 4.

Vedkommande har ansvaret for å byggja opp systemet for handteringa, og då også sikringa av at det personellet

som skal handtera lækjemiddel, har tilstrekkeleg kompetanse. Det er viktig å merka seg at kompetansen til personellet skal vurderast individuelt. Utgangspunktet er da vedkommande sine formelle og reelle kvalifikasjonar og også arten av arbeidsoppgåver.

OPNAR IKKJE FOR Å HANDTERA LÆKJEMIDDEL

I ordlyden her er det ikkje sagt noko spesielt om sjukepleiarar. Det må vi ta som eit signal om at autorisasjon som sjukepleiar ikkje utan vidare opnar opp for å handtera lækjemiddel. Dette må vurderast, som nemnd ovanfor, med grunnlag i utdanning og erfaring, og ikkje minst arten av det arbeidet som skal utførast.

Slik sett tvilar eg på om ordningar og prosedyrar som utan atterhald eller vilkår seier at sjukepleiarar kan handtera lækjemiddel er i samsvar med det som forskriftsgivaren har tenkt seg. Ei sak er relativt enkle og standardiserte oppgåver, som til dømes å plukka fram ein tablett Furosemid 20 mg kvar morgon og gi dette til namngitte pasientar, eller ein tablett Apocillin 660 mg fire gonger dagleg i 10 dagar.

Noko anna blir det dersom Furosemid skal doserast ut frå graden av leggødem, eller når ein manglar Apocillin og må leita etter synonympreparat. For ikkje å trekkja fram når eit antibiotikum i pulverform skal oppløysast i væske og injiserast. Då tenkjer eg at verksemdsleiaren ikkje utan vidare kan leggja til grunn at alle sjukepleiarar kan handtera det, berre ut frå ein skriven prosedyre. ●



Ikke alle legemidler tåler lys

TEKST: NINA HERNÆS

Lys inneholder energi, og denne energien kan påvirke legemidler om de utsettes for lys.

LYSTETT INFUSJONSSETT: Parenteral ernæring som inneholder aminosyrer eller lipider, må beskyttes mot lys når den skal gis til barn under to år. Illustrasjonsfoto: Erik M. Sundt

Det kan føre til at molekylene i virkestoffet og andre ingredienser begynner å oppføre seg annerledes. Resultatet kan bli giftige avfallsstoffer eller at legemiddelet blir ødelagt og mister virkning.

Parenteral ernæring med lipider eller aminosyrer er et eksempel. Studier har vist at det dannes peroksid og nedbrytningsprodukter som kan føre til oksidativt stress, dersom infusjonen utsettes for lys.

Oksidativt stress innebærer at det blir en ubalanse i produksjon og nøytralisering av skadelige biprodukter.

Fordi premature antas å være spesielt sårbare for den type stress, må parenteral ernæring som gis til barn under to år, beskyttes mot lys. Dette gjelder både beholdere og administreringssett.

Ifølge Legemiddelverket er det

parenteral ernæring med vitaminer og lipider som trolig er mest utsatt for lys. Og både lys fra omgivelsene og spesielt lysbehandling bidrar til at det dannes peroksid.

Dette er det sendt ut brev om til blant annet alle barneavdelinger.

Professor i farmasi Hanne Hjorth Tønnesen har lenge arbeidet for å rette oppmerksomheten mot at lys kan påvirke legemidler. Hun har skrevet en bok i lommeformat, *Medicines and light*, som helsepersonell kan få gratis. Boken er finansiert av legemiddelfirmaet Becton Dickinson, men er et nonprofit-prosjekt.

I boken viser hun blant annet til at legemidler som er oppløst i glukose, må beskyttes mot lys. Grunnen er at glukose ved sterilisering brytes ned til et molekyl som i nærvær av lys kan bryte ned legemiddelet og ødelegge det. ●

Sykepleiere og farmasøyter

SAMARBEIDER FOR DÅRLIG

Sykepleiere diskuterer oftere legemidler med leger enn med farmasøyter, viser en studie.

TEKST: NINA HERNÆS

Forskere fra Høgskolen i Østfold er med i et stort internasjonalt forskningsprosjekt om farmasøytisk omsorg. Begrepet er ikke så vanlig brukt i Norge, men det handler om hvordan helsepersonell kan hjelpe pasienter til å få best mulig nytte av legemidlene de tar.

VIL INVOLVERE SYKEPLEIERE

I studien, der professorene Ann Karin Helgesen og Vigdis A. Grøndahl er medforfattere, har forskerne beskrevet hvilken rolle sykepleiere har i å blant annet overvåke virkning og bivirkning av medisiner.

4888 sykepleiere, 974 leger og 857 farmasøyter i 17 europeiske land svarte på en undersøkelse. Der kom det frem at alle de tre yrkesgruppene mente at kvaliteten ville bli bedre hvis sykepleiere involveres mer.

Samtidig viste studien at samarbeidet mellom de tre yrkesgruppene ikke er så bra.

MEST MED LEGENE

Sykepleierne oppga at de oftere diskuterte farmasøytiske problemstillinger med legene enn med farmasøytene. Dette samarbeidet skåret seks av ti mulige.

Men det som utmerket seg i studien, var at sykepleiere og farmasøyter samarbeidet dårlig. Dette samarbeidet fikk en skår på fire av ti mulige.

Forskerne peker på at det kan ha sammenheng med at farmasøyter er den yrkesgruppen som i minst grad

blir nevnt som en del av det tverrfaglige teamet rundt pasienten. Og at farmasøyter i liten grad kjenner til hvilken rolle sykepleiere har.

I 2020 anbefalte Europarådet å bruke farmasøyter mer i helse-tjenesten. ●

BEST FOR PASIENTEN: Feil bruk av legemidler er et stort problem i helsevesenet. Bedre farmasøytisk omsorg skal gjøre det tryggere. Arkivfoto: Stig M. Weston / Montasje: Sissel Vetter





TEKST: EIVOR HOFSTAD
FOTO: ERIK M. SUNDT

PASIENT DØDE, ETTERPÅ SKJEDDE DETTE

Etter at en pasient fikk mikstur i blodet i stedet for gjennom munnen, fikk sykehuset i Elverum hard kritikk av Helsetilsynet. Så startet de tidenes opprydding i rutinene.



BEDRE MERKING: Avdelingssjef Kristin Wollan (til høyre) og assisterende avdelingssykepleier Camilla Lundhaug med etikettene de innførte etter hendelsen.

«Det er jo veldig vanskelig å vurdere en risiko du ikke har identifisert».
Kristin Wollan

Det var sein kveld 29. november i 2018. Kristin Wollan lå hjemme i senga på vei inn i drømmeland da hun ble oppringt av avdelingsoverlegen ved medisinsk avdeling hvor hun er avdelingssjef.

Det han sa gjorde henne lys våken.

En 72 år gammel mann som skulle skrives ut til rehabilitering dagen etter, var død. Han hadde fått en mikstur med sovemedisinen Heminevrin (klometiazol) rett i blodet i stedet for gjennom munnen. Politiet var varslet og pårørende informert.

STUDENT ADMINISTRERTE UMERKEDE

LEGEMIDLER

Studenten som hadde gitt medisinen, var alene da hun administrerte legemiddelet og fikk verken veiledning eller gjort dobbeltkontroll. Hun hadde blitt bedt av sykepleieren som hadde medisinvakt om å gi medisinen som lå ferdig opptrukket i en sprøyte.

Men hun hadde ikke lært, verken under utdanningen eller i praksis, at mikstur alltid skal tas gjennom munnen, kommer det frem i Helsetilsynets rapport. De skriver: «At begrepet mikstur er ensbetydende med at det dreier seg om et peroralt legemiddel og aldri blanding av flere legemidler som gis intravenøst, er ikke klart definert i pensum og opplæring.»

Forordningsarket var ikke vedlagt, og den ferdig opptrukne sprøyten var ikke merket. Derfor kunne hun ikke se administreringsmåte.

Hun hadde forstått det på beskjeden fra sykepleieren at det skulle gis intravenøst. Sykepleieren mente hun hadde gitt beskjed om at det skulle gis gjennom munnen ved å presisere at medisinen var en mikstur.

– DET VAR IKKE VÅRT SELVBILDE

«Har dette virkelig skjedd hos oss?» tenkte Wollan da hun ble oppringt.

– Det var ikke vårt selvbilde. Vi hadde jo en drift som var god, men hektisk, sier hun.

– *Men det skjedde likevel?*

– Vi hadde rett og slett ikke identifisert denne risikoen hvor kjeden av beslutninger og kommunikasjon resulterer i muligheten for å gi mikstur rett i blodet. Og det er jo



«Vi har gjort mye. Det har vært en stor jobb».
Camilla Lundhaug

FULL ÅPENHET: – Vi har vært 100 prosent ærlige hele veien og har ikke følt noen fordømmelse internt, sier Kristin Wollan (til venstre) om tiden etter dødsfallet. Her med Camilla Lundhaug.



veldig vanskelig å vurdere en risiko du ikke har identifisert, påpeker Wollan.

Avdelingsoverlegen mente at det ikke var nødvendig at hun kom til sykehuset.

– Men jeg tok bare en kjapp runde i hodet og bestemte meg for å dra, både av hensyn til de involverte og for å få oversikt over situasjonen.

INGEN FIKK GÅ HJEM

Hendelsen skjedde i vaktskiftet mellom seinvakt og nattevakt. Da Wollan kom inn på avdelingen, var det rolig siden pasienten var flyttet til intensiv.

Men det var flere folk enn normalt i gangene fordi hun hadde gitt beskjed om at ingen fikk gå hjem. I tillegg var tertiærvakt, avdelingsoverlege og avdelingssykepleier kommet til avdelingen. Politiet kom også for å gjøre sine undersøkelser og forhåndssamtaler.

Kristin Wollan og avdelingssykepleier snakket med de involverte, og lederne satte seg etter hvert inn på vaktrommet med døra åpen. Alle fikk mulighet til å snakke om hendelsen og stille spørsmål.

– Hun passer på å se oss. Det er Kristin god på, skryter Camilla Lundhaug, assisterende avdelingssykepleier på medisin E1, hvor hendelsen skjedde.

SYKEPLEIEREN VAR REDD FOR Å MISTE JOBBEN

– Jeg og avdelingssykepleier var der til langt utpå natten. Noen gråt. Sykepleieren som var involvert, var redd for å miste jobben sin, sier Wollan.

– *Hva svarte du henne da?*

– Tror jeg sa noe sånt: «Ingen mister jobben i dag. Nå må vi finne ut hva som har skjedd, og uansett har vi et ansvar for å ivareta deg og andre involverte i denne situasjonen.»

De pårørende kom ikke denne kvelden, og Wollan snakket først med dem den 3. desember.

– Det er ikke tvil om at en slik sak påvirker alle involverte. Dette er noe man må bære med seg hele livet, sier hun.

Hendelsen skjedde en torsdags kveld. Wollan sier de fulgte sykepleieren og studenten tett gjennom helga.

– Så ble vi enige med høyskolen om at de fulgte studenten, mens sykehuset skulle følge sykepleieren.

STUDENTEN FULLFØRTE MED ET EKSTRA SEMESTER

Studenten var faglig sterk med gode karakterer og praksisevalueringer.

– Hun ble nøye fulgt opp fra høyskolen og fullførte studiet, sier Liv Skomakerstuen Ødbehr, postdoktor og daværende instituttleder ved Høgskolen i Innlandet, Elverum.

– *Hvordan fulgte dere henne opp?*

– Studenten ble invitert til samtale med instituttleder, praksisveileder og studieprogramansvarlig på skolen den påfølgende formiddagen. Hun fortalte sin historie og ble forsikret om at hun kunne ta kontakt når som helst ved behov, sier Ødbehr.

Familiemedlemmer ivaretok henne den første uken. Siden var det flere oppfølgingsmøter med studenten og studentrådgiver og praksislærer i skolen. Det var



VÆR VARSOM-PLAKAT: Plakaten henger nå på dørene til medisinrommene på de to medisinpostene. Høgskolen og sykehuset utarbeidet den sammen. Foto: Eivor Hofstad

debrifing på sykehuset, og studenten ble informert fra sykehuset fortløpende.

Det ble skrevet en skikkethetsvurdering. Studenten fikk oppfølging gjennom flere veiledninger med tanke på kunnskap og ferdigheter og generell kompetanse i legemiddelhåndtering.

– Alle feilmedisineringer som bidrar til fare for pasientens liv og helse, utløser en slik melding, forteller Ødbehr.

Men dette bidro til at studenten fikk forskjøvet studieløpet med et ekstra semester.

– Hun fikk videre en lærer i praksis som fulgte henne opp systematisk over en viss tidsperiode, og det ble laget en oppfølgingsplan for henne i praksis. Studenten fikk også oppfølging da helsetilsynsrapporten ble offentliggjort siden dette kunne være en ekstra stor belastning for henne, sier Ødbehr.

SYKEPLEIEREN ER I FULL JOBB

Sykepleieren som hadde medisinavtalt, hadde noen dager med fravær og permisjon fra jobben på medisin E1. Så startet hun opp igjen med tilrettelagt turnus og oppgaver, det vil si at hun håndterte ikke legemidler.

– Etter at Helsetilsynet hadde utført stedlig tilsyn den 14. desember, anbefalte de at sykepleieren fikk gå tilbake til ordinære oppgaver. Fra da fikk hun også håndtere legemidler igjen, sier Wollan.

Etter hvert bestemte politiet at det ikke var grunnlag for noen straffesak mot enkeltpersoner.

Bedriftshelsetjenesten ble involvert. Avdelingssykepleier

fulgte henne opp, og Wollan har også fulgt henne litt ekstra fra sidelinjen og snakket med henne underveis. I dag er sykepleieren i full jobb.

GRUNNLEGGENDE SVIKT PÅ FLERE PLAN

Helsetilsynet mente dette var en sak med grunnleggende svikt på flere plan og ga sykehuset hard kritikk etter hendelsen i 2018:

- Pasienten fikk ikke forsvarlig helsehjelp.
- Legemiddelhåndteringen var ikke forsvarlig.
- Sykehuset sikret ikke at sykepleierne fulgte legemiddelforskriften.
- Avdelingen sikret ikke at ansatte kan gjøre jobben sin i tråd med kravene til faglig forsvarlighet
 - *Hvis Helsetilsynet kom tilbake, ville de sett at alt dette er på plass nå?*
 - Ja, vi har gjort mange forbedringer og er blitt mye bedre på risikovurdering. Vi har også gjort endringer etter at vi gikk over til elektronisk kurve, hvor blant annet dobbeltkontroll er forsterket. Vi følger med på uønskede hendelser og forsøker å se om nye risikomomenter kommer opp, sier Wollan.

FOR MANGE STUDENTER I FORHOLD TIL ANSATTE

Helsetilsynet ga også kritikk for at det var for mange studenter i forhold til ansatte, for liten kompetanse på veiledning, og det var ikke organisert veiledning på hver vakt.

Dette er nå rettet opp:

- De har gått fra ti–tolv studenter til seks per praksisperiode. I høst har de oppjustert til sju.
- I samarbeid med Høgskolen i Innlandet får mellom fire og seks sykepleiere i året utdanning i veiledningskompetanse.
- På en tavle på vaktrommet henger en oversikt over hvilke veiledere de ulike studentene har.

Men Wollan har noen betraktninger rundt finansiering:

– Det er et stort press på å øke antall praksisplasser for sykepleierstudenter. Vi erkjenner behovet, men det hadde vært ønskelig med nasjonale tiltak eller føringer som sikret at både utdanningssted og praksissted fikk likere ressurser for å sikre oppfølging av studenter.



– Behovet for å utdanne sykepleiere må ikke gå på bekostning av vår evne til å følge opp studentene og ikke minst ivareta pasientsikkerheten, sier hun.

– EN STOR JOBB

– Vi har gjort mye. Det har vært en stor jobb, sier Camilla Lundhaug.

– Vi har også hele tiden hatt full åpenhet om hendelsen så det ikke skulle oppstå spekulasjoner. Vi har vært 100 prosent ærlige hele veien og har ikke følt noen for-dømmelse internt, sier Wollan.

– Ja, det merket jeg godt da jeg kom tilbake fra

permisjon. Jeg følte vi kunne snakke om det helt fritt, sier Lundhaug.

– Vi skulle alle selvsagt vært hendelsen foruten, men vi lærte mye av den, innrømmer Wollan.

NESTE TILTAK: LUKKE DØRA TILMEDISINROMMET

Det neste tiltaket de skal innføre ved sykehuset, er at sykepleier som gjør i stand legemidler på medisinrommet, må sørge for å lukke døren for å unngå avbrytelser.

– Vi blir ekstremt mye avbrutt mens legemidler klargjøres. For at vi skal få konsentrert oss bedre, er det

Her er de viktigste tiltakene sykehuset gjorde:

- Det ble først pålagt at miksturer/flytende legemidler som administreres peroralt, skal helles over i medisinbeger.
- Så ble det ikke lenger tillatt for sykepleierstudenter å administrere legemidler uten tilsyn av sykepleier.
- Antallet sykepleierstudenter som tas imot, ble halvert.
- En vær varsom-plakat ble hengt opp på medisinrommene til de to medisinpos-
- tene. Den er utarbeidet i samarbeid mellom høyskolen og sykehuset.
- Hele Sykehuset Innlandet innførte perorale sprøyter med lilla stempel og som er umulig å sette på en kanyle.
- Det ble innført ny avtale mellom Sykehuset Innlandet og utdanningsinstitusjonene som klargjorde ansvarsforhold.
- I mai 2019 startet hendelsesanalysen på oppdrag fra administrerende direktør.
- Så ble det innført nye prosedyrer rundt legemiddelhåndtering utført av studenter for å avklare studenters og veileders ansvar.
- Primærsykepleie ble innført. Det vil si at hver sykepleier har ansvaret for færre pasienter.
- I august 2019 startet de første to sykepleierne opp med utdanning innen praksisveiledning. Samtidig kom studentene og deres daglige veileder



ARBEIDSRO: Camilla Lundhaug lukker døra til medisinerommet når hun klargjør medisiner, slik at hun skal få konsentrere seg bedre.

HØYSKOLEN TOK OGSÅ GREP

Også ved Høgskolen i Innlandet i Elverum førte hendelsen til flere endringer. Her er de viktigste, ifølge postdoktor og tidligere instituttleder Liv Skomakerstuen Ødbehr:

- Høgskolen gikk gjennom progresjonsplanen for praksis sammen med NTNU Gjøvik, Sykehuset Innlandet og en jurist. Det ble tydeliggjort hva studentene har anledning til å gjøre og hva de ikke kan gjøre i praksis. Ny presisering: «Sykepleier må være til stede når studenten skal administrere legemidler som skal gis iv eller via sentralt venekateter».
- Det er gitt økt undervisning og veiledning til alle studenter rundt medikamenthåndtering gjennom hele studiet. Ansvarsdimensjonen før og under praksisperioden er tydeliggjort. De får vite at mikstur skal gis gjennom munnen, men det fikk de også før hendelsen, ifølge Ødbehr.
- Studentene får også informasjon om medikamenthåndtering i Canvas. Progresjonsplanen for studentenes håndtering av og med medikamenter er tydeliggjort.
- Studentene testes i administreringer av injeksjoner som en del av muntlig-praktisk eksamen. Alle studentene må forberede seg til det temaet, selv om ikke alle kommer opp i det til eksamen.
- Utarbeidet vær varsom-plakat i samarbeid med Sykehuset Innlandet.
- Etablerte veilederkurs for ansatte ved Sykehuset Innlandet. ●

viktig å lukke døra. Vi håper også vi kan skjermes fra de mindre viktige telefonoppringningene mens vi holder på med medisinerne, sier Lundhaug.

– Det er ofte slike små enkle tiltak som kan gjøre en stor forskjell, supplerer Wollan.

– Hvilket tiltak skulle du ønske hvis du fikk velge fra øverste hylle?

– Flere stillinger, men det har vi ikke midler til. I dag er det tre færre på kveldsvakt enn på dagvakt, men det burde kanskje vært like mange frem til cirka klokken 21. Dagens siste store medisinerutdeling er i 20-tiden på kvelden, sier Wollan

Sykepleieren og studenten som var involvert i hendelsen i 2018 har fått lese denne saken og tilbud om å uttale seg.

Pårørende har godkjent informasjonen om pasienten.

opp på tavla på vaktrommet.

- Endret på opplegget rundt mottak av studenter i post. De følges opp i to hele dager og får informasjon om sikkerheten rundt administrering av legemidler på dag to.
- Risikovurdering rundt dobbeltkontroll av legemidler ble gjort av assisterende avdelingssykepleier og ansatte sammen med kvalitetsrådgiver og sykehusapoteket.

- Nye og oppdaterte prosedyrer kom, blant annet på merking og bruk av standardiserte fargede etiketter på istandgjorte legemidler. Nå merkes alle (med noen få unntak) med pasientens navn, legemiddel, dose, administreringsform, dato og tid.
- Alle sykepleiere og vernepleiere som skal sette legemidler intravenøst, må ha fullmakt.
- Man skal klargjøre medisiner kun for én

og én vakt, og sykepleier gis ansvaret for å utføre dobbeltkontroll.

- Måler jevnlig om dobbeltkontroll skjer.
- Gjorde en risikovurdering av dobbeltkontroll.
- Dobbeltkontroll har bedret seg etter innføring av elektronisk kurve i MetaVision i juni 2021.
- Meldekulturen er i endring, og det meldes stadig flere uheldige hendelser.

– **Bruk**

PERORALE SPRØYTER

Hvordan unngå at flytende legemidler som skal tas gjennom munnen, gis intravenøst? – Bruk perorale sprøyter hvis du ikke kan bruke beger, råder farmasøyt og redaktør av Felleskatalogen Bente By Jansen.

TEKST: EIVOR HOFSTAD
FOTO: ERIK M. SUNDT

Mikstur er definert som «flytende preparater til oral bruk», ifølge Norske legemiddelstandarder (NSL). Oral bruk vil si gjennom munnen.

– Men i daglig tale kan mikstur også bety en blanding, sier Bente By Jansen, redaktør av Felleskatalogen.

KAN VÆRE DØDELIG

Det har skjedd at miksturer har blitt gitt intravenøst rett i blodet eller på andre «parenterale» måter, som det kalles, når legemiddelet går utenom tarmen.

Det tragiske er at en slik feiladministrering i verste fall kan være dødelig for pasienten.

– Konsentrasjonen i blodet blir betydelig høyere etter injeksjon sammenliknet med oral administrering. Det fører til en forsterking av effekten og bivirkninger, forklarer Jansen.

Hun fortsetter:

– Økt plasmakonsentrasjon kan gi toksisitet, altså en forgiftning, og kan føre til varige mén for pasienten eller i verste fall død.

– SPØR ETTER PERORALE SPRØYTER

– *Hvordan kan man unngå feiladministrering?*

– Det viktigste tiltaket er å bruke perorale sprøyter hvis man ikke kan bruke beger.

– Dette er i tråd med Helsedirektoratets anbefalinger for å forhindre at miksturer ved en feiltakelse gis som injeksjon.

– Jeg vil råde alle sykepleierstudenter til å spørre etter perorale sprøyter når de er i praksis. De har lilla stempel og er utformet slik at de ikke kan koples på intravenøse kanyler og katetre, forklarer Jansen.

Hun holder ofte forelesninger om legemiddelhåndtering for sykepleierstudenter over hele landet. Da er bruken av perorale sprøyter et tema hun alltid er innom.

MIKSTUR SKAL GJENNOM MUNNEN

– *Er det andre måter man kan sikre seg på?*

– Under istandgjøringsprosessen er det veldig viktig å merke godt, både med pasientens navn, navn på legemiddel, styrke og administrasjonsvei, altså på hvilken måte legemiddelet skal gis.

– Videre er det viktig å lære seg legemiddelformene. For eksempel at mikstur er en betegnelse vi bruker om flytende legemidler som tas gjennom munnen, sier Jansen.

Hun legger til at det kan være forvirrende at man bruker flere begreper om ting som betyr det samme: For eksempel kan man si at legemiddelet





LILLA STEMPEL: Perorale sprøyter (til høyre) har lilla stempel og er utformet slik at de ikke kan koples på intravenøse kanyler og katetre. Vanlig sprøyte til venstre.



«Under istandgjøringsprosessen er det veldig viktig å merke godt.»

Bente By Jansen



skal administreres «peroralt», «oralt» eller «per os» for å beskrive at det skal tas gjennom munnen.

SONDE ELLER PEG

– Men det er jo ikke alle pasienter som kan innta et legemiddel gjennom munnen. Hvordan skal man få gitt de flytende legemidlene da?

– Hvis pasienten har sonde eller peg, kan mikstur administreres via disse, sier Jansen.

En stadig større andel av pasienter på sykehus har innlagt sonde eller peg (perkutan endoskopisk gastrostomi) for

å sikre optimal ernæring, står det i en veileder fra sykehusapotekene.

Men administrering av legemidler i sonde er som regel ikke en godkjent administrasjonsmåte. Bruk av legemidler utenom godkjent administrasjonsmåte er legens ansvar, legen må derfor foreskrive administrering i sonde hvis sykepleiere skal gjøre det.

– Tabletter som kan løses i vann, og miksturer vil være å foretrekke for slik administrering. Men ikke alle tabletter kan knuses, og de vil ikke være egnet for administrering via sonde, minner Jansen om. ●





Niklas Nilsson undersøker hva som skjer
når legemidler blandes med hverandre.

FARMASØYTENS FORNEMMELSE FOR SNØ

TEKST: NINA HERNÆS
FOTO: ERIK M. SUNDT



► Det likner mest på grovkornet hvit snø, det som drysser ned i glasset Niklas Nilsson holder. Men det er ingen uskyldig nysnø han viser frem, men en legemiddelreaksjon som i verste fall kan ta liv.

UTFELLING KAN LAGE EMBOLI

Det han demonstrerer, er hva som skjer når antibiotikumet ceftriakson blandes med kalsium. Hver for seg to klare væsker, men når de kommer sammen, skjer en reaksjon som gir utfelling av ceftriakson.

I glasset gjør det lille snøværet ingen skade. Men på vei inn i en blodåre kan utfellingen for eksempel tette katetret, forårsake årebetennelse eller i verste fall emboli, altså at den føres med blodstrømmen og tetter til en blodåre.

I 2007 ble det i USA rapportert om fem dødsfall blant premature nyfødte som følge av denne reaksjonen.

Kort tid etter tok produsenten inn i preparatomtalen at det var kontraindisert å tilsette kalsiumholdige væsker, inkludert parenteral ernæring, til ceftriakson.

Denne kjemiske reaksjonen er kjent og erkjent.

ET SPØRSMÅL OM FORLIKELIGHET

Men i et helsevesen der behandlingen blir mer og mer avansert, og det stadig kommer nye legemidler, er det lite kunnskap om hvordan ulike legemidler reagerer med hverandre.

På barneintensiv og nyfødtintensiv på Rikshospitalet, der Nilsson jobber som klinisk farmasøyt, får barna et stort antall legemidler, intravenøse væsker og parenteral ernæring på ett eller kanskje to katetre. Inngangene til blodet er så få, og legemidlene som skal gis, så mange at sykepleierne er nødt til å gi flere infusjoner i samme slange.

Og da må de spørre seg: Er dette vi gir, forlikelig med hverandre?

PH OG LADEDE IONER

– Sykepleierne har egentlig et vanvittig ansvar, sier Nilsson.

– De får forordning om legemidler, doser og klokkeslett.

Men hvordan legemidlene skal gis, må de finne ut av selv.

Han er i innspurten på en doktorgrad i farmasi om forlikelighet. Til denne har han blant annet intervjuet sykepleiere om hvordan de opplever det å gi intravenøse legemidler.

– De sier at de ikke finner informasjon om forlikelighet, og at de ikke helt vet hva de kan gi sammen, forteller han.

– Og i den usikkerheten må de ta en avgjørelse.

Når han er på jobb som klinisk farmasøyt og får spørsmål om forlikelighet, må han tenke kjemi. På syrer, baser og om ioner er ladet eller ikke.

Dette er teori han har lært under utdanningen i farmasi. Men på sykepleierutdanningen er det lite av den.

– pH spiller en stor rolle for forlikelighet, sier han.

Forlikelighetstabellen

- En tabell med 42 ulike legemidler og hvordan de reagerer med hverandre.
- Er utviklet av Sykehusapotekene på Oslo universitetssykehus
- Er gratis og fritt tilgjengelig for alle.

Tabellen finnes her:



Legemidler og forlikelighet

- Legemidler som gis på samme løp, altså som blandes i slangen før de går inn i pasienten, kan reagere med hverandre. Da kalles de uforlikelige.
- Uforlikelighet kan føre til utfelling, at fettdråper klumper seg sammen, at legemidler brytes ned eller at det dannes giftige nedbrytningsstoffer.
- Uforlikelighet kan oppdages visuelt ved at det er mulig å se partikler, gassdannelse eller fargeendring. Men ikke alle reaksjoner er mulig å se.

Kilde: Norsk Farmaceutisk Tidsskrift





UTFELLING PÅ NÆRT HOLD: Dette er resultatet av antibiotikumet ceftriakson som reagerer med kalsium. Men ikke alle utfellinger er lette å se.



«Det jeg forsøker, er å ta måten legemidler brukes i virkeligheten inn på laben.»
Niklas Nilsson

– Er det stor forskjell i pH mellom ulike legemidler, er sjansen for at de er forlikeleg dårligere.

En tommelfingerregel er at det ikke bør være mer enn en eller to enheter forskjell i pH mellom legemidler som skal gis sammen.

Furosemid, for eksempel, tåler ikke å blandes med et legemiddel som har pH under 5,5, som for eksempel midazolam. Da skjer det en utfelling.

– DISKUTERER DET DAGLIG

Problemstillingene rundt forlikeleg er ikke begrenset til barne- og nyfødntintensiv, der Nilsson henter sin erfaring fra.

– Vi diskuterer daglig hvilke legemidler som kan gå sammen, sier Inga Akeren, fagutviklingssykepleier på intensiv på Universitetssykehuset i Nord-Norge.

– Standardmedisinene går bra, sier hun.

– Men med en gang det er noe vi ikke er så vant med, må vi spørre. Det samme gjelder når det totale antallet medikamenter er så stort at vi er nødt til å gi flere enn det som er optimalt, samtidig.

Når de gir uregistrerte legemidler, kan de ha pakningsforelegget å forholde seg til. Og det kan være på tysk.

– Jeg opplever at legene ikke har så mye mer kunnskap

INN I SAMME SLANGE: Det er når legemidlene går inn i samme slange før de når blodbanen, at det er viktig å vite at de er forlike- lige med hverandre.

enn oss, men vi er heldige og har klinisk farmasøyt vi kan spørre på dagtid.

I helg og på natt står de alene.

– Da hender det at vi må google, og det føles utrygt, sier Inga Akeren.

– Vi savner også kunnskap om hvilke konsekvenser det kan ha for pasientene å få flere legemidler sammen, og hva vi kan forvente av konsekvenser og bivirkninger dersom vi må gi legemidler vi ikke er sikre på er forlikelege. Det er et usynlig landskap.

IKKE BARE DATABASER

Det fins databaser å søke i. Men utfordringen er at legemidlene er testet ett og ett mot hverandre i bestemte konsentrasjoner og i samme volum. Mens det i virkeligheten gis flere legemidler på en gang i forskjellig konsentrasjon og i ulikt volum.

– Og da kan man ikke stole bare på databasene, sier Hilde Sporsem, klinisk farmasøyt på Oslo universitetssykehus.

På begynnelsen av 2000-tallet var hun med å slutføre arbeidet med en forlikelighetstabell. Den viser hvorvidt to legemidler kan gis i samme lumen på venekateter.

Det var et møysommelig arbeid. Farmasøytene måtte slå opp alt i bøker. Etterpå var sykepleierne overlykkelige. For dem var og er tabellen et etterlengtet verktøy, som er oppdatert og revidert flere ganger. I dag består den av 42 legemidler i 861 kombinasjoner.

Men den er ikke utfyllende.

– Utvalget av legemidler i tabellen er begrenset, understreker Hilde Sporsem.

EN USTABIL BLANDING

Niklas Nilsson sier det er for vanskelig å finne informasjon og at informasjonen som finnes er for komplisert. Han mener sykepleierne trenger bedre verktøy. I arbeidet med doktorgraden har han testet hvordan tre vanlige legemidler, dopamin, morfin og cefotaksim, oppfører seg sammen med parenteral ernæring.

Slik ernæring, som gis i blodet, er vanlig å gi til både alvorlig syke voksne og barn.

Men blandingen, som i løpet av én infusjon gir kroppen alt den trenger av næringsmidler, er i seg selv ustabil. Når den i tillegg går sammen med væsker eller legemidler, er det risiko for reaksjoner.

Utfelling er én type reaksjon. At sammensetningen av fett blir ustabil, er en annen. Det er noe som kan skje i





«Sykepleierne har egentlig et vanvittig ansvar.»
Niklas Nilsson

Tommelfingerregler

- Gis legemidlene på sentralt venekateter og i forskjellige lumen, så er det ikke risiko for uforlikelighet selv om legemidlene gis samtidig.
- Vær obs på toverdige ioner, for eksempel Mg²⁺, Ca²⁺ og fosfater, karbonater og sulfater. Disse kan gi utfelling av uløselige salter hvis de gis sammen eller sammen med andre legemidler eller parenteral ernæring.
- Ringer-acetat, Plasma-lyte og andre bufrete væsker bør i utgangspunktet gis alene.
- Det bør være mindre enn 2 pH-enheter mellom de to væskene som skal gis i samme lumen.
- Det bør alltid undersøkes om legemidler kan gis i samme lumen som parenteral ernæring, da stabiliteten til parenteral ernæring-løsningen er lett påvirkelig og en utfelling kan ikke ses visuelt.
- Det må være avklart hvem som har ansvaret for å kontrollere forlikelighet/blandbarhet.

Disse tommelfingerreglene er laget av Niklas Nilsson og Kristin Klem for Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn.

De finnes her:



emulsjoner, som er blandinger der den ene væsken eksisterer som dråper fordelt i den andre. Parenteral ernæring er en emulsjon.

– Når fett blir ustabil, kan fettdråpene klumpe seg sammen og forårsake fettemboli, forklarer han.

I laboratoriet har han testet et og to legemidler sammen med en type parenteral ernæring som er vanlig å gi til nyfødte. Han har regnet ut mulige blandinger som kan oppstå i slangen, basert på doser og infusjonshastigheter som er tilpasset pasientgruppen.

Det har vært et nitid arbeid på jakt etter bitte små partikler og ansamlinger av dråper.

– Det jeg forsøker, er å ta måten legemidler brukes i virkeligheten, inn på laben, forklarer han.

VIL IKKE SKREMME

At uforlikelighet i verste fall kan fremkalle reaksjoner som er livsfarlige, er kjent. Men det er mye man ikke vet om omfang og risiko, selv om noen studier gir en pekepinn. Ett av ti legemidler som ble gitt til kritisk syke barn, var uforlikelige, ifølge en studie fra Canada. Mens i en norsk studie fra 2010 manglet det data om forlikelighet for tre av fire medisiner som ble gitt på nyfødtavdelinger.

Niklas Nilsson sier at problematikken rundt uforlikelighet trolig er større enn antatt.

– Det ikke lett å vite om en forverring i tilstand skyldes sykdommen, skaden i seg selv eller en reaksjon mellom legemidler, forklarer han.

– Symptomene på en emboli er også de samme, uansett om årsaken er en utfelling av salt fra legemiddel eller en liten blodpropp.

Og om reaksjonene ikke er store nok til å tette blodårer, så kan partiklene irritere kroppen til allerede svekkede og sårbare pasienter.

Dette ønsker han mer oppmerksomhet rundt. Samtidig er han tydelig på at han ikke ønsker å skremme.

– Jeg vil ikke bidra til at sykepleiere blir mer fortvilet eller får dårlig samvittighet, sier han.

– Eller at de blir så usikre at de utsetter å gi legemidler. Det vil i hvert fall gå utover pasientene som trenger livsviktige medisiner. Poenget mitt er at sykepleierne trenger hjelp til å vite hvilke medisiner som kan gis samtidig.

USYNLIG FOR BLIKKET

Tilbake til glasset med snø: Partiklene som virvler rundt, er godt synlige. Men ikke alle utfellinger er det. Partiklene som dannes, kan være så små at de ikke er mulig å se uten spesialinstrumenter. Og for sykepleierne, som er vant til å inspisere infusjoner, kan visuell inspeksjon være en falsk trygghet.

Og da, når spørsmålet om forlikelighet melder seg, ligger svaret i kjemien. ●

p står for potens og H for hydrogen

TEKST: NINA HERNÆS

To bokstaver kan ha betydning når legemidler skal blandes med hverandre.

pH er en metode for å måle hvor sur en kjemisk væske er. For eksempel et flytende legemiddel som skal gis intravenøst.

Metoden ble utviklet av den danske kjemikeren Søren Peter Lauritz Sørensen i 1909. Han var ansatt som laboratoriesjef hos Carlsberg i København, som hadde satt seg som mål å finne ut hvordan man kan brygge øl av den fineste kvalitet.

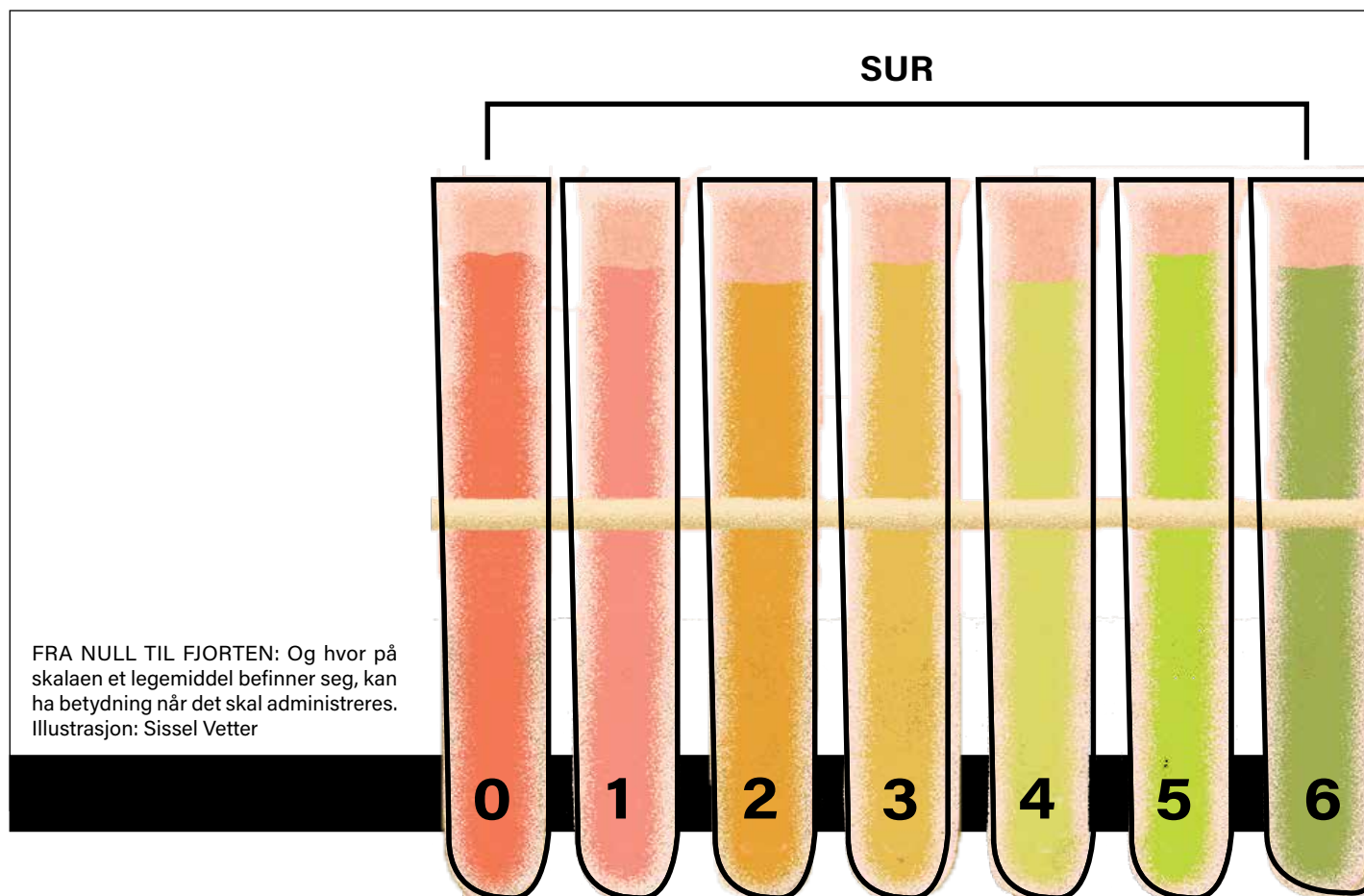
Det var da han studerte gjær-

ingsprosessen, at han gjorde en oppdagelse som også sykepleiere må forholde seg til.

SUR, NØYTRAL, BASISK

Da Sørensen studerte enzymer produsert av proteiner, oppdaget han at konsentrasjonen av hydrogenioner hadde betydning for hvordan disse enzymene oppførte seg.

For å holde styr på hydrogenionene utviklet han den etter hvert så



berømte pH-skalaen.

Denne skalaen går fra null til fjorten, med sju som det nøytrale midtpunktet.

Løsninger som har en pH under sju, er sure. Løsninger som har en pH over sju, er basiske.

Hvorvidt løsningen er sur, nøytral, eller basisk, avhenger av konsentrasjonen av hydrogenioner, eller som navnet (p står for potens og H for Hydrogen) tilsier: potensial for hydrogen.

Høy konsentrasjon av hydrogenioner gir lav pH.

pH-skalaen er algoritmisk. Det betyr at det mellom hvert tall i skalaen er ti ganger forskjell i konsentrasjon. En pH på fire er for eksempel ti ganger surere enn en pH på fem.

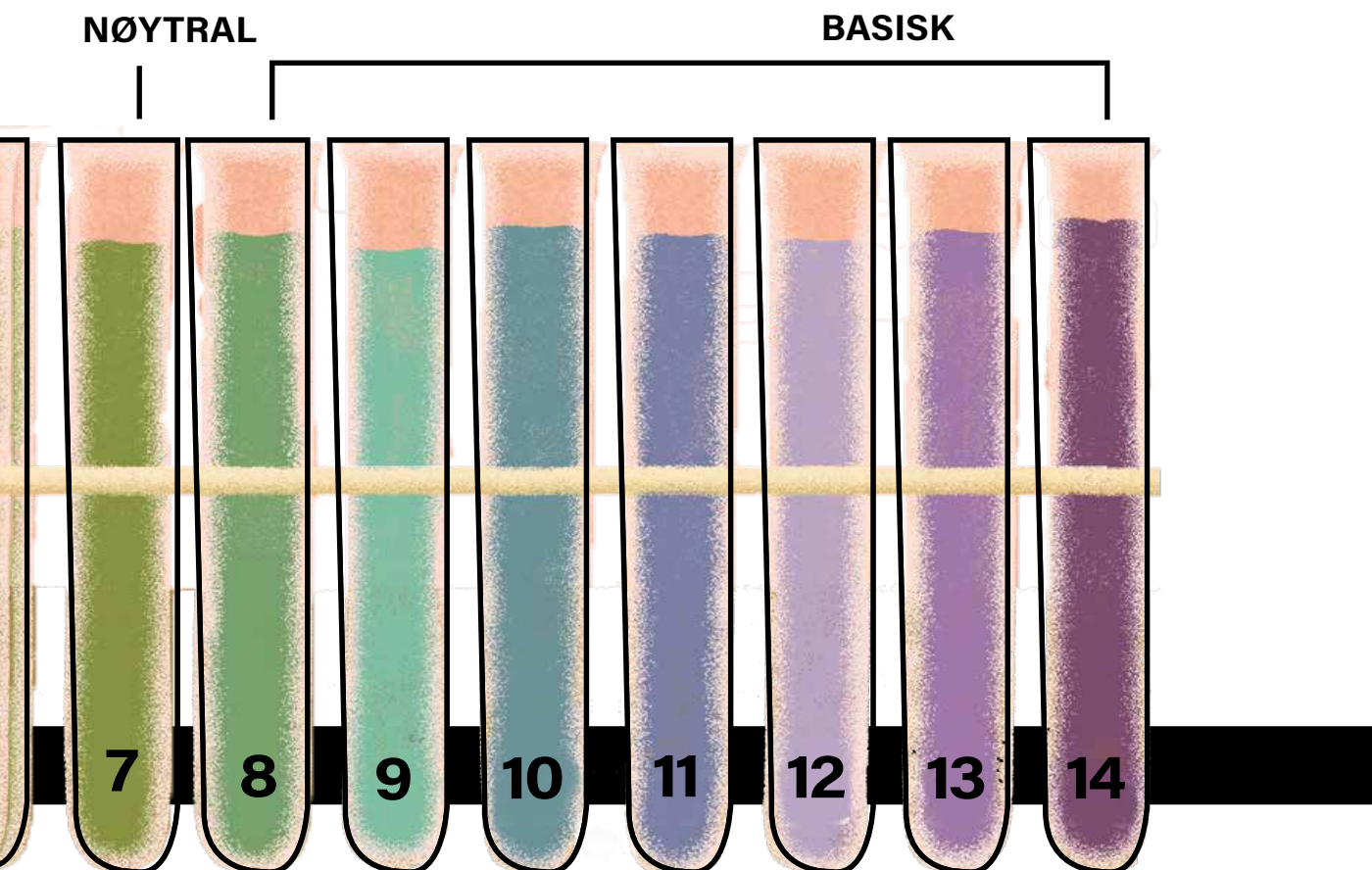
KAN FELLE UT

Ved administrering av legemidler kan pH ha betydning for når man skal gi flere intravenøse legemidler samtidig.

Hvorfor? Fordi hvis man blander legemidler med ulik pH, kan det påvirke hvordan legemidlene oppfører seg, og resultatet kan bli utfelling.

En tommelfingerregel er at to legemidler som skal infunderes sammen, ikke bør være mer enn to pH-enheter fra hverandre. ●

Kilder: Science History Institute, Vox.com, Norsk Farmaceutisk Tidsskrift, Store norske leksikon





«De har ikke nok kunnskap til å skjønne hva de ikke kan.» *Hilde Torseth*

- Å GI LEGEMIDLER ER DET SKUMLESTE VED Å JOBBE PÅ BARNEAVDELING

Nyansatte Marta Eik kjenner på ansvaret. Erfarne Hilde Torseth har laget undervisning som gjør henne tryggere.

TEKST: NINA HERNÆS
FOTO: ERIK M. SUNDT

Her må vi håndtere alt, sier Hilde Torseth. Det er tidlig formiddag på barne- og ungdomsavdelingen på Lillehammer sykehus. I gangen er det rolig, men inne på pasientrommene behandles blant annet tre barn som strever med å puste, og en tenåring med overdose.

For barnesykepleier Hilde Torseth er dette hverdagen: Et bredt spekter av diagnoser og tilstander. Hit kommer barn med kreft for kur, barn med kroniske sykdommer. Og i ferier: Barn med brudd fra slalåmbakken i Hafjell.

Alle disse trenger medisiner. Og fordi medisiner som regel er utviklet for voksne, må de manipuleres. Det innebærer at sykepleierne må dele, knuse og tynne ut.

Ifølge en norsk studie Arna Teigen med flere publiserte i 2016, brukes 80–90 prosent av legemidlene til barn på sykehus på en annen måte enn de er godkjent for.



- NÅ ER DEN HEL OG FIN: Marta Eik (til v.) har trukket opp antibiotika i mikstur på oral sprøyte. Hilde Torseth tar ut litt og trekker opp mer. - Det var noen luftbobler, forklarer hun.



– Det hender de ringer fra intensiv og mottak og spør om vi har barneglass, sier Torseth.

– Da må vi si nei. Vi må lage en stamløsning og trekke ut riktig deldose av de samme hetteglassene som de har i sitt utvalg.

NYANSATTE ER USIKRE

I 27 år har Hilde Torseth jobbet på avdelingen, men hun kan fremdeles kjenne på det: Ansvarer når hun skal administrere legemidler etter legens forordning.

Som for eksempel dagen før. 750 milligram antibiotika skulle gis intravenøst til et barn på 50 kilo, med en hastighet på maksimalt seks milligram per kilo per minutt.

– Da måtte jeg finne ut hvor lang tid infusjonen skulle gå over, forklarer hun.

– Det er ikke like lett bestandig.

Hun bruker erfaring, blandekort og regneferdigheter. Og blir alltid dobbeltkontrollert av en annen sykepleier.

Men hun erfarer at særlig nyansatte uttrykker usikkerhet når de administrerer medisiner. De er redde for å gjøre feil og redde for å skade barna.

– Og de har ikke nok kunnskap til å skjønne hva de ikke kan, påpeker hun.

I 2011 ble det i en norsk studie påpekt at opplæringen i

PÅ MEDISINROMMET: Hilde Torseth valgte å konsentrere undervisningen om det som skjer her, og hvor viktig det er å oppdage feil før de når frem til pasienten.

grunnutdanningen er så mangelfull at det truer pasientsikkerheten. I Helse Sør-Øst sin veileder om legemiddel-håndtering fra 2020 understrekes dette.

I Mary Fran Hazinskis lærebok om det kritisk syke barnet anslås det at barn har tre ganger så høy risiko for å bli utsatt for legemiddelfeil som voksne. De er også mer sårbare for at en feil kan få konsekvenser.

Men for å jobbe her er grunnutdanning det eneste formelle kravet som stilles.

IKKE TEORI SIDEN FØRSTEÅRET

– Å gi legemidler er det skumleste ved å jobbe på barneavdeling, mener Marta Eik.

– Det er helt andre måter å håndtere legemidlene på, dosene er så små, og vi regner hele tiden.

Eik ble ferdig sykepleier før sommeren og begynte å jobbe her i august.

MAMBA: Hjelp til å manipulere legemidler

Fordi legemidler som regel er utviklet for voksne, og dosene derfor blir for store for barn, må de ofte manipuleres. Det innebærer at man gjør noe med medikamentet slik at man kan ta ut en del av dosen. For eksempel knuser, deler eller fortynner legemiddelet. Men det er lite kunnskap om hvilken potensiell risiko dette kan ha for selve legemiddelet, pasienten eller helsepersonellet.

Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn har laget en retningslinje for manipulering av legemidler til barn, kalt Mamba. Retningslinjen inneholder tilgjengelig kunnskap om manipulering og har som mål å beskrive tiltak som gjør at manipulering ikke er nødvendig.

Retningslinjen fins her:



TILSETTER STERILT VANN: På iPaden i bakgrunnen har Marta Eik blandekortene, som forteller hvilke væsker legemidler som skal i blodet, kan blandes ut.



MÅ TELLE KORN: Hvis et barn skal ha 100 milligram epilepsimedisin i form av depotgranulat, og hver kapsel inneholder 300 milligram, må sykepleierne finne ut hvor mange milligram det er i hvert korn eller perle, regne ut og telle opp for å få riktig dose.

MERKER ALT: Dato, legemiddel, dosering og pasient. Hilde Torseth har erfart hvor viktig det er skrive på alt hun trekker opp. Alt skal merkes før det tas ut av medisinrommet.



KOBLE: Hjelp til dosering og bruk

Mange legemidler er utviklet for å gis til voksne, og det kan være vanskelig å finne informasjon om hvordan legemidlene skal brukes på barn. Kunnskapsbasert oppslagsverk om barns legemidler (KOBLE) er utviklet for å hjelpe blant andre sykepleiere med informasjon om dosering og bruk.

Verktøyet er gratis og fritt tilgjengelig for alle. Det finansieres av Helse- og omsorgsdepartementet.

Norsk legemiddelhåndbok har det redaksjonelle ansvaret og har samarbeidet tett med Barnelegeforeningen, Norsk kompetansenettverk for barn og Legemiddelverket om å etablere KOBLE.

Det er basert på det nederlandske Kinderformularium, men tilpasset norske forhold.

Verktøyet fins her:





«Det er vanskelig å forstå hvor rotete hverdagen er.»
Hilde Torseth

Nasjonale blandekort: Hjelp til å blande ut

Det er ikke alltid lett å vite hvilke væsker parenterale legemidler skal tynnes ut eller løses opp i.

Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn har laget blandekort som er fritt tilgjengelige på nett. Det er laget blandekort for 120 legemidler så langt, og det jobbes med å lage blandekort for flere legemidler. Blandekort som allerede er laget, blir revurdert, og det er mulig å få e-postvarsel når det skjer endringer.

■ Blandekortene fins her:



«Vi regner hele tiden.»
Marta Eik



Eget kompetansenettverk

Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn jobber for at legemiddelbehandling av barn skal være hensiktsmessig og trygg og i størst mulig grad være basert på dokumentert kunnskap.

Alle helseforetak er representert i nettverket, og alle barneavdelinger har opprettet utvalg for legemidler til barn. Også primærhelsetjenesten er sentral i nettverket for å sikre riktig bruk av legemidler til barn på blant annet helsetasjon og på legevakt.

Mer informasjon her:



RYDDESJAU: På en barneavdeling skal det også være rom for lek og utvikling selv om barna er under behandling. Og ganske ofte må sykepleierne trå til med å holde orden.

I grunnutdanningen hadde hun ingen praksis med barn eller ungdom.

– Etter eksamen i medikamentregning første året var det lite oppmerksomhet på legemiddelhåndtering på skolen. Hvor mye praktisk øvelse vi fikk, avhang av praksisen vi hadde.

Det hun trenger å kunne nå, må hun lære på jobb. Og i stor grad skjer det, som med Hilde Torseth før henne, ved at hun lærer av de mer erfarne.

– Det er en mester–læring-modell, sier Hilde Torseth.

– Det er en ypperlig måte å lære praktiske tips og triks på. Svakheten er at kvaliteten på opplæringen avhenger av kunnskapsnivået til mesteren.

OPPDAGE FEIL FØR DE BLIR GITT

Da Torseth skulle ta master i barnesykepleie, valgte hun å lage et kunnskapsbasert undervisningsopplegg som kunne være til nytte i avdelingen.

En mye omtalt hendelse på et annet sykehus ga henne ideen. En pasient hadde fått medisin som skulle i munnen, i blodet og døde. At sprøyten medisinen var trukket opp på, ikke var korrekt merket, var ifølge Helsetilsynet en direkte årsak til at den ble administrert feil.

Ansvaret ble ikke lagt på helsepersonellet, men på sykehuset, som ikke hadde gode nok systemer.

– I Helsetilsynets rapport kom det tydelig frem at pasient-sikkerhet ikke bare handler om kunnskap, men også om holdninger og ikke minst tid, sier Hilde Torseth.

– For realiteten er at den feilen kunne skjedd overalt fordi vi blir stadig mer presset på tid.

D FOR DIURAL ELLER D-VITAMIN

I masteroppgaven viser hun til en selvopplevd hendelse med et sju måneder gammelt barn med hjertefeil. Barnet skulle ha Diural, et vandrivende medikament, og D-vitamin. Da Torseth trakk opp riktig dose på to perorale sprøyter, skrev hun «Diural» på papiret til sprøyten med vandrivende. Hun merket ikke sprøyten med D-vitamin.

Inne på rommet satt mor og ammet barnet samtidig som hun hadde en videosamtale med et eldre søsken som var lei seg. Torseth la derfor sprøytene på nattbordet slik at mor kunne gi dem. Dette var noe mor var vant med, og hun nikket og ga tommel opp. Men en halv time etter ringte mor på. Hun hadde mistet begge sprøytene i gulvet da hun skiftet på barnet. Hun hadde gitt den ene, men ikke den andre.

PÅ VAKTROMMET: Hilde Torseth er glad for at avdelingen legger til rette for at hun kan undervise nyansatte.

Fordi hun fortsatt trøstet storesøsken på video, hadde hun ikke helt fulgt med på hvilken sprøyte hun hadde gitt. På papiret rundt den som ikke var gitt, sto det en «D», mens resten av ordet gikk ikke an å lese fordi papiret var blitt vått.

Nå var det ikke Torseth som tok klokken, men en annen sykepleier. Og sykepleieren antok at D-en sto for D-vitamin og gikk for å trekke opp dette. Fordi dosene allerede var dobbeltkontrollert og kvittert for, ble ikke dette notert i kurven.

Konsekvensen var at barnet var i ferd med å få en ny dose med D-vitamin og ingen dose med vanndrivende. Noe som kan være uheldig ved hjertefeil. Men feilen ble oppdaget, og barnet fikk i stedet vanndrivende som forskrevet.

Men for Hilde Torseth er nesten-feilen beskrivende for hvordan det kan være på en barneavdeling, med amming, bleieskift, oppfølging av søsken og mye som skjer.

– Det er vanskelig å forstå hvor rotete hverdagen er, sier hun.

– Det er så mange ting som kan virke inn.

Og midt oppi dette håndterer sykepleierne svært potente medisiner.

HAR GJORT NESTEN-FEIL

Hun viser vei til medisinerommet, som nylig er bygget om og blitt veldig oversiktlig. Men det er ikke så stort. Det kan fort stå fem sykepleiere her inne som leter frem medisiner, trekker opp og regner, samtidig som det blir pratet om både faglige og private ting.

Hun har selv flere ganger opplevd å nesten gjøre feil.

Som da hun som nyansatt skulle gi Stesolid rektalt.

– Jeg leste det som at jeg skulle gi 15 milliliter, og trakk opp en dose jeg syntes ble veldig stor. Det ble nesten som et lite klyster, forteller hun.

Hun stusset og spurte en kollega: «Har vi egentlig gitt så mye noen gang?». Men så tenkte hun at det kanskje var greit, det var til en ganske stor gutt.

Men da kollegaen skulle dobbeltkontrollere forordningen, viste det seg at det sto 15 milligram der, ikke 15 milliliter. Dermed var 15 milliliter altfor mye fordi Stesolid rektalvæske kommer i styrken 5 eller 10 milligram per 2,5 milliliter

– Det var skikkelig skremmende, sier Torseth.

– Men feilen ble jo oppdaget, takket være dobbeltkontroll.

TROR PÅ DOBBELTKONTROLL

Hun forteller at de dobbeltkontrollerer alle medisiner



som skal gis på avdelingen. Og hun mener det er viktig, selv om det ikke fins evidens for at kontrollen reduserer antall feil.

– Men min erfaring er at dobbeltkontroll hindrer feil i å skje, sier Torseth.

Som for eksempel at hun forvekslet 15 milligram med 15 milliliter.

– Jeg har gjort mange sånne nesten-feil, men de er ikke registrert noe sted fordi ingen skade skjedde. Feilen er oppdaget før medisinen nådde frem til barnet.

Men derfor, påpeker hun, er det ikke mulig å vite hvor mange feil som ikke blir gjort fordi de ble oppdaget og forhindret.

Men hun er opptatt av at det kanskje ikke er så lett for en nyansatt å gjøre dobbeltkontroll av en som er mye mer erfaren.

– Det er ikke så lett for Marta å si til meg at «nå gjør du feil». Men jeg synes vi skal tenke på det mer som et makkersystem. Og at vi har like stort ansvar for makkerens utstyr som vi har for vårt eget. Å gjøre en dobbeltkontroll handler om å ha en bevissthet om at vi alle gjør feil. Og det handler om å ta vare på både



Kunnskapsbasert undervisning

Hilde Torseth har laget et undervisningsopplegg med 71 slides basert på systematisk kunnskapssøk. Temaene hun tar for seg er:

- hvorfor legemiddelhåndtering til barn medfører økt risiko
- holdninger til tiltak for å redusere risiko
- merking av ferdig istandgjorte legemidler
- dobbeltkontroll
- manipulering
- generisk bytte
- hvor finnes det god informasjon om legemidler til barn

■ **Masteroppgaven kan leses her:**



pasienter og kollegaer, mener Torseth.

FÅR FORSTÅELSE

Inne på medisinerrommet viser Marta Eik en typisk oppgave hun har som sykepleier på barneavdeling.

Hun tar et hetteglass med antibiotika som tørrstoff og tilsetter sterilt vann for å få en stamløsning. Så trekker hun ut riktig deldose og fortynner videre med natriumklorid.

At hun blander i riktige væsker, sjekker hun med blandedkortene som ligger tilgjengelig på en egen ipad inne på medisinerrommet.

Hun hadde to uker hvor hun bare fikk opplæring. Det er mer enn andre får. Da Hilde Torseth ringte rundt i forbindelse med masteroppgaven, fikk hun til svar at opplærings-tid varierte fra tre dager og to uker.

– Og hvis aktiviteten er høy, kan det hende at de blir kastet ut i det, sier hun.

Marta Eik har nå jobbet her i tre uker og har begynt å gå selvstendig. Hun føler seg trygg på avdelingen og rundt pasientene.

– Men det er fordi det er greit å spørre, understreker hun. Både en, to og tre ganger.

– Jeg blir møtt med stor forståelse fra de erfarne.

KJENNER SEG IGJEN

Hun har også fått undervisning av Hilde Torseth. Det kunnskapsbaserte opplegget er implementert i avdelingen og tilbys alle nyansatte.

Eik synes det var til stor nytte.

– Mye god informasjon og repetisjon, sier hun.

Torseth underviser også på sykepleierutdanningen på NTNU på Gjøvik.

Hun sier hun ikke fant tilsvarende opplegg da hun jobbet med masteroppgaven.

– Det er mange e-læringskurs, sier hun.

– Det er mye som ligger på sykehusets nettsider, men man må lete. Jeg ønsket å lage et opplegg med personlig undervisning der jeg møter sykepleiere ansikt til ansikt.

Hun har fått gode tilbakemeldinger og erfarer at informasjon om oppslagsverk blir satt pris på. Når hun underviser, får hun aha-opplevelser om hvor lite det er om legemiddelregning i praksis på bachelor.

– Man er prisgitt veilederne sine, sier hun.

– Akkurat som da jeg tok utdanning for 30 år siden. ●

Dette må du vite før du knuser pillen

TEKST: EIVOR HOFSTAD

Enkelte pasienter har vansker med å svelge tabletter eller kapsler. Da kan knusing være et alternativ. Men obs obs: Noen tabletter eller kapsler bør ikke knuses. Vet du hvilke?



Knusing av tabletter er ikke uvanlig i helsevesenet. En undersøkelse ved 19 sykehjem i Nord-Trøndelag publisert i Sykepleien forskning i 2009, viste dette:

- 42 prosent av sykehjemmene knuste over 20 tabletter daglig.
- 15 prosent av total mengde knuste tabletter var depot- eller enterotabletter, noe som ikke er anbefalt.

Farmasøyt Rolf Johansen skrev også en fagartikkel om dette i Sykepleien i 2012: «Tablettknusing kan få fatale følger» (se sykepleien.no).

Sykepleien har ikke klart å finne nyere tall på forekomsten av tablettknusing.

– **KNUSING AV DISSE ER FY-FY:**

– Tenk alltid «varsko her!» når du ser

depot-ordet eller har en kapsel eller tablett hvor det står «modifisert frisetting» eller «retard». Det samme gjelder enterotabletter. Knusing av disse tablettene og kapslene er fy-fy og skal unngås, sier Bente By Jansen, redaktør av Felleskatalogen.

Når hun reiser rundt og holder foredrag for sykepleierstudenter, er hun alltid innom dette temaet.

– Men noen av depottablettene har delestrek og kan dermed deles med depoteffekten intakt. Og noen av depotkapslene kan åpnes. Men innholdet i form av små kuler må da ikke tygges eller knuses, for da vil depoteffekten ødelegges, sier hun.

DEPOT- OG ENTEROTABLETTER

Depotkapsler eller -tabletter er laget for at virkestoffet skal frisettes

over lang tid. Knuser man en slik tablett og gir den til pasienten, får vedkommende for høy plasmakonsentrasjon med en gang, etterfulgt av for lav. Det gir en svært ujevn respons med risiko for både overdoserings-symptomer og manglende effekt.

Enterotabletter er laget for å løses opp i tarmen i et basisk miljø, ikke i et surt miljø som det er i magesekken, lenger opp i fordøyelsessystemet. De har syrerresistent beskyttelse rundt seg for å sikre at legemiddelet først frisettes i tarmen.

Knusing vil derfor gjøre at den syrerresistente beskyttelsen ødelegges. Resultatet blir redusert effekt og/eller økte gastrointestinale bivirkninger.

CYTOTOKSISKE LEGEMIDLER

Cytotoksiske legemidler skal

● «Tenk alltid «varsko her!» når du ser depotordet eller har en kapsel eller tablett hvor det står «modifisert frisetting» eller «retard»»
Bente By Jansen



heller ikke knuses fordi det innebærer risiko for eksponering hos helsepersonell.

Dersom slike midler må gis i sonde, skal avtrekk/avtrekksbenk benyttes. Tablettene kan forsøksvis løses direkte i 10–30 ml vann i en lukket sprøyte. Roter og rist forsiktig.

FORVEKSLINGER KAN SKJE

Men det er ikke alltid at ord som depot, entero, modifisert frisetting eller retard står i forbindelse med preparatnavnet. Det betyr ikke at legemiddelet er greit å knuse. Er du usikker, bør du undersøke nærmere. Kontakt farmasøyt eller produsenten.

– Vi hadde en sak tilbake i 2008 der betablokkeren metoprolol depottabletter ble forvekslet med

vanlige tabletter, med fare for både redusert effekt og bivirkninger. Begge legemidlene het metoprolol, forteller Jansen.

– Det førte til at vi skrev depot i legemiddelnavnet i Felleskatalogen og Legemiddelverket la til et varsel om at de fleste pasienter har best nytte av en depottablett, og at det sjelden er grunn til å bruke korttidsvirkende tabletter.

EN SISTE UTVEI

– Noen ganger må man kanskje knuse disse tablettene likevel, for eksempel ved svelgeproblematikk, sier Jansen og understreker:

– Men da må man vite hva man gjør og kanskje endre dosen. Men i slike tilfeller må det alltid diskuteres med legen først!

HVA KAN GÅ I SONDEN ELLER PEG?

Flere og flere pasienter på sykehus har sonde eller perkutan endoskopisk gastrostomi (peg). Om de ikke klarer å ta medisin som skal gis per os (gjennom munnen), kan sonde eller peg brukes.

Sykehusapotekene har erfart at det er behov for mer informasjon og veiledning rundt hvordan dette skal gjøres.

Derfor er det laget en veileder. Den tar blant annet for seg ansvarsforhold, ulike typer sonde, hva som kan knuses og hva som ikke kan knuses.

Veilederen ligger på nettet som en PDF og heter:

«Administrering av legemidler i sonde/peg, en veileder for helsepersonell». ●



SPØR EN FARMASØYT OM DOSETTEN

Hvilke piller kan gå i dosetten, og hvor skal den ligge for å bevare legemidlene best mulig?
Lurer du på slike ting, lønner det seg å spørre en farmasøyt.

TEKST: EIVOR HOFSTAD

Dette er Relis

- Relis betyr regionale legemiddel-informasjons-sentre.
- Sentrene er offentlig finansiert og skal gi produ-sentuavhengig informasjon om legemidler til hel-sepersonell.
- Informasjonen skal bidra til rasjonell og riktig legemiddelbruk.

Har du noen ganger tenkt over hva dosetten du legger medisinen i, er laget av, hvilke oppbevaringsbetingelser som kreves, eller hvilke legemidler du absolutt ikke bør legge i dosetten?

Norsk Farmaceutisk Tidsskrift publiserte i mai en artikkel om vurderinger som bør gjøres før man legger legemidler i dosett (se punktlisten på s. 89).

Der går de gjennom en hel rekke vurderinger som sykepleiere bør kjenne til, men neppe har tid eller kunnskap til å gjøre hver gang en dosett skal fylles.

Men ikke fortvil – du kan alltid spørre en farmasøyt om råd.

– STØTTE FOR SYKEPLEIERNE

Ida Mostrøm Kallekleiv har en master i farmasi, er legemiddelrådgiver hos Relis Vest og en av de to forfatterne bak artikkelen om legemidler i dosett.

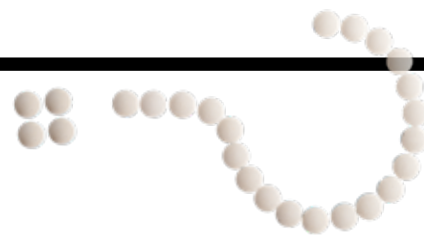
Hun opplyser at de skrev artikkelen for farmasøyter. Hun påpeker at det er yrkesgruppen som er best til å vurdere om et gitt legemiddel er egnet til oppbevaring utenfor originalemballasjen.

Samtidig mener Kallekleiv det er naturlig at

SPØR OSS: - Hvis sykehuset eller kommunen din ikke har en tilgjengelig farmasøyt, kan du spørre Relis, minner legemiddelrådgiver Ida Mostrøm Kallekleiv om. Foto: Silje Katrine Robinson



«Det er et lederansvar å sikre at det er gode prosedyrer på at dosetter holder kvaliteten.»
Elfrid Måløy, Høgskolen i Molde



sykepleiere kjenner til innholdet i artikkelen, og at de tar kontakt med farmasøyter ved behov for hjelp rundt slike vurderinger.

– Forhåpentligvis kan artikkelen vår være til støtte for sykepleiere også, sier hun.

KOMMUNALE FARMASØYTER KOMMER

Sykehusene har farmasøyter eller sykehusapotek som sykepleierne kan konsultere, men i kommunehelsetjenesten varierer det.

– Til nå har cirka 25 kommuner ansatt en eller flere

farmasøyter. Antallet er øker, både antall farmasøyter i kommunene og antall kommuner som ansetter farmasøyt, sier Urd Andestad, leder i Norges Farmaceutiske Forening.

Hun påpeker at farmasøytenes oppgaver og ansvarsområder i kommunene varierer.

– Stort sett dreier det seg om legemiddelbehandling og legemiddelhåndtering. Det inkluderer alt fra legemiddelgjennomgang for enkeltpasienter, legemiddelrådgivning og opplæring, til innkjøp av legemidler og beredskap for kommunen.

Dette lurer sykepleiere på om legemidler

Relis får en god del henvendelser fra sykepleiere. Dette lurer de på:

TEKST: EIVOR HOFSTAD

– Vi får en god del henvendelser fra sykepleiere relatert til administrasjon, for eksempel utblanding, forlikelighet og administrasjon i sonde, opplyser farmasøyt Terje Nilsen hos Relis Nord-Norge.

Sykepleierne spør også om produkttegenskaper:

– Det kan gå på knusing og deling og er i så måte også relevant for administrasjon og spørsmål relatert til dette, utdypet Nilsen.

– Bivirkningsindekseringen kan nok også i noen tilfeller være relatert til administrasjon. Eksempelvis kan en formulering av et legemiddel gi ulik bivirkningsprofil fra annen formulering av samme legemiddel, sier han. ●

Sykepleierspørsmål de siste fem år:

Grafen viser hvilke kategorier henvendelsene fra sykepleiere til Relis har blitt registrert under, de siste fem årene. Noen henvendelser kan ha blitt registrert i flere kategorier:

KATEGORI	ANTALL
AMMING	252
BIVIRKNINGER	191
BEHANDLING	185
ADMINISTRASJON OG DOSERING	181
GRAVIDITET	171
PRODUKTEGENSKAPER	136
INTERAKSJONER	105
BARN	80
ALTERNATIV MEDISIN	48
ANNET	32
FARMAKOKINETIKK	32
LITTERATUR OG IDENTIFIKASJON	16
VIRKNINGSMEKANISME	14
ELDRE	9
TOKSISITET	9

Kilde: Relis

Hvis helsepersonell ikke har en farmasøyt tilgjengelig gjennom jobben, kan de alltid konsultere Regionale legemiddelinformasjonsentre (Relis).

Relis gir produsentuavhengig legemiddelinformasjon til helsepersonell. De har oppdatert kunnskap, også innen det som er så nytt at det ennå ikke har kommet med i preparat-omtalen til de enkelte legemidlene.

– MYE VIKTIG KUNNSKAP

Elfrid Måløy er fagansvarlig for videreutdanningen «Trygg legemiddelhåndtering» ved Høgskolen i Molde. Hun har lest artikkelen om dosett og mener der er mye viktig kunnskap som sykepleierne må ta hensyn til.

– Men det kan ikke bli slik at sykepleierne må kontrollere alt dette i en hektisk hverdag, sier hun og peker på at dette er dels en farmasøyttoppgave og dels en lederoppgave.

– *Hva tenker du er en lederoppgave?*

– Det er fint at vi sykepleiere blir mer bevisste på at også dosetter må vurderes kvalitetsmessig. Imidlertid er det et lederansvar å sikre at det er gode prosedyrer på at dosetter holder kvaliteten. Det må også lages prosedyrer dersom det er utfordringer med dosettene som brukes, og at enkelte medisiner ikke kan legges i dosettene, sier hun. ♦



Dette bør vurderes for legemidler legges i dosett:

Forhold ved selve dosetten:

- Hvor tett er dosetten, og hva er den laget av?

Oppbevaringsbetingelser:

- Lysforhold.
- Temperatur.
- Luftfuktighet.

Tidsaspekt for oppbevaring:

- Dagsdosett, ukeddosett?
- Når skjer istandgjøring av dosetten?
- Ved institusjoner kan det av praktiske årsaker være vanlig å gjøre i stand dosetten en stund i forkant.

Egenskaper ved legemiddelet (virkestoff og/eller formulering):

- Sensitivt for lys?
- Sensitivt for luft (oksygen, fuktighet)?
- Sensitivt for høye temperaturer?
- Spesielle oppbevaringsbetingelser (for eksempel kjøleskap).
- Legemiddelformer som må beskyttes mot fuktighet: for eksempel brusetabletter, oppløselige tabletter, dispergerbare tabletter (som oppløses i vann), bukkaltabletter (som legges i munnhulen) og sublingvaltabletter (som legges under tungen).

Tabletter:

- Filmdrasjering – mer fysisk stabil.
- Delte tabletter anbefales i utgangspunktet ikke å legges i dosett.

Kapsler:

- Kan kreve beskyttelse mot fuktighet.
- Gelatinkapsler har høyt vanninnhold, noe som potensielt kan påvirke fysisk-kjemisk stabilitet for andre legemidler som legges i samme dosett.

Størrelse:

- Vil legemiddelet fysisk passe i dosetten?
- Er det plass til alle legemidlene i samme rom?

Nyttige indikatorer:

- Emballasje: Blisterpakning kan indikere at legemiddelet er sensitivt for lys og/eller luft (oksygen/fuktighet). Plastboks kan indikere mindre sensitivt legemiddel.
- Legemidler med kort holdbarhet i originalforpakning: holdbarhet kortere enn tre år har ofte spesiell årsak, kan være bakgrunn i stabilitetsdata.

Terapeutiske forhold:

- Behovsmedisin er som hovedregel ikke egnet til dosett.

HMS-forhold:

- Legemidler som kan utgjøre en risiko ved håndtering for den som klargjør dosett, må vurderes særskilt. For hjelp med vurderinger av arbeidsforhold kan Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) kontaktes.

Kilde: Kallekleiv IM, Jahnsen JA. Legemidler i dosett. NFT 2022; 4: 24-26

Ikke bruk ATC-nummeret for å finne riktig legemiddel å bytte med

TEKST: EIVOR HOFSTAD

Mange sykepleiere har lært at de skal sjekke ATC-nummeret til et legemiddel for å få opp generisk bytte, altså hvilket legemiddel det kan byttes mot. Men det er ikke anbefalt.

Når du ikke finner et legemiddel på medisinerrommet, kan du sjekke om det er et annet legemiddel med samme virkestoff tilgjengelig. Men det er ikke nok at det har samme virkestoff. Det skal også være i samme legemiddelform og styrke for at det skal være direkte byttbart.

LÆRTE FEIL PÅ GRUNNUTDANNINGEN OG I PRAKSIS: – Vi hadde lært både i grunnutdanningen og i praksis at vi skulle trykke på ATC-nummeret når vi skulle finne generisk bytte for en medisin. Men da vi tok videreutdanningen «Trygg legemiddelhåndtering», lærte vi at det ikke er anbefalt.

Det forteller flere av studentene som ble ferdig videreutdannet i år ved Høgskolen i Molde, til Sykepleien.

SJEKK BYTTELISTEN: Man bør i stedet sjekke byttelisten, som grupperer de legemidlene som Statens legemiddelverk har vurdert som byttbare i såkalte byttegrupper.

ATC-nummeret viser alle legemidler med samme virkestoff (og noen ganger kombinasjoner med ulike virkestoffer), mens byttegruppen også tar hensyn til legemiddelform og styrke samt andre forhold som kan ha betydning for byttbarhet.

OFTE EGNE BYTTELISTER PÅ INSTITUSJONER: Byttelisten viser hvilke legemidler som er automatisk byttbare i apotek, men også sykehuslegemidler inkluderes i listen.

Dette er utenom byttelistens formål, men har vært en tjeneste som styrker gjennomføringen av bytte i sykehus. I institusjoner er det vanlig å utarbeide egne byttelister, da en slik liste ofte vil være utvidet sammenliknet med Legemiddelverkets bytteliste. Legemiddelverkets bytteliste vil imidlertid være et godt utgangspunkt for å utarbeide prosedyrer som sikrer forsvarlig bytte av legemidler i institusjoner.

KLIKK PÅ «MEDISINBYTTE» I FELLESKATALOGEN: For å finne Legemiddelverkets byttegruppe for det enkelte legemiddel, kan du gå inn på nettgaven av Felleskatalogen. Klikk på lenken «Medisinbytte» med røde bokstaver øverst i Felleskatalogtekstene under hvert preparat. Står lenken med grå bokstaver, går det ikke an å klikke på den fordi det ikke finnes noe byttegruppe for dette legemiddelet. Byttegruppe er også tilgjengelig på Legemiddelverkets egen nettside, legemiddelsok.no

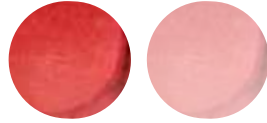
Mer om dette kan du lese i fagartikkelen fra 2020: Unngå feil ved generisk bytte. (Se QR-kode)

Dette er ATC-nummer:

- ATC er et internasjonalt klassifiseringssystem for legemidler (Anatomical Therapeutic Chemical) som er anbefalt av WHO.
- Systemet er hierarkisk, og legemidlene er klassifisert ned til substansnivå.

Les fagartikkelen «Unngå feil ved generisk bytte» her:





KINKIG DOBBELTKONTROLL: – SYKEPLEIERNE HAVNER I EN SKVIS

Sykepleiere sliter med å få gjort dobbeltkontroll etter loven. Særlig fordi de er så mye alene.

TEKST: EIVOR HOFSTAD
FOTO: TONE HERREGÅRDEN

Dobbeltkontroll ser såre enkelt ut på papiret, men i praksis er det ofte vanskelig å få til for travle sykepleiere. De havner i en skvis fordi de er så mye alene, sier Elfrid Måløy.

Hun er fagansvarlig for Norges første videreutdanning i «Trygg legemiddelhåndtering» ved Høgskolen i Molde og har akkurat startet med kull nummer ni.

STUDENTENE PEKER PÅ PROBLEMET

Ulike utfordringer med dobbeltkontroll er en gjenganger når studentene skriver oppgaver, ifølge Måløy.

– De forteller at de sliter med å få gjort dobbeltkontroll etter loven i hele helsetjenesten, ikke bare på sykehjem og i hjemmetjenesten hvor de ofte er alene, sier hun.



STUDENTENE SER PROBLEMET: Når studentene til Elfrid Måløy skriver oppgaver, handler det stadig vekk om utfordringer rundt dobbeltkontrollen.

– Hvilke utfordringer melder studentene om?

– På sykehus kan det være ulike problemstillinger, sier Måløy og gir noen eksempler:

– At de har et system som ikke fanger det opp dersom det ikke dobbeltkontrolleres. Eller at nattevaktene legger opp medisinene. De er jo ikke på sitt mest våkne midt på natta. Eller at den som skal gjøre dobbeltkontrollen, er samme person fordi den går sein-tidlig-vakt, og så legges medisinene klar om kvelden.

– På sykehjem og i hjemmetjenesten er det mer det at man er eneste sykepleier og ikke har tilgang til noen med nok kompetanse til å gjøre dobbeltkontrollen.

DOBBELTKONTROLL I HJEMMENE UMULIG

Akkurat det skrev en av Elfrid Måløys avgangsstudenter en oppgave om i våres. Hun jobber som hjemmesykepleier og sier de ikke får gjort dobbeltkontroll når de er alene hjemme hos palliative pasienter.

– Myndighetene vil at folk skal få dø hjemme. Men det medfører et problem jeg tror folk ikke er klar over. Når

«Myndighetene vil at folk skal få dø hjemme. Men det medfører et problem jeg tror folk ikke er klar over.» *Anonym student*

vi er alene og gir injeksjoner med A-preparater, bryter vi loven, sier studenten, som vil være anonym fordi hun har fått kolleger til å bidra i oppgaven med taushetsbelagt informasjon.

– Vi har fire medikamenter i skrinet vi bruker. Når vi er helt alene hjemme hos pasienten, får vi ikke dobbeltkontrollert legemiddelet vi gir. Når ingen sjekker at vi gir rett, blir vi usikre, selv om vi dobbeltsjekker oss selv hundre

ganger. «Ga jeg Haldol eller morfin nå?» har jeg tenkt etterpå, forteller studenten.

SMERTEPUMPE KAN VÆRE LØSNINGEN

– Ser du noen løsning?

– Vi har ikke fått noen løsning på problemet. Vi har foreslått å få fritak fra loven for disse tilfellene, men det er ikke aktuelt. Kanskje hadde smertepumpe vært en løsning, så pasientene kunne trykke ut en passende dose selv. Da tenker jeg på «Cadd-legacy» smertepumper, slike smertekassetter som legges med nål subcutant. Men sykehuset har ikke nok av dem og kommunen har ikke slike pumper.

– Hva med å gjøre dobbeltkontrollen på kontoret før dere drar hjem til pasienten?

– Nja, vi kan trekke opp sprøyta før vi drar, men så kan det hende at pasienten bare trenger en halv sprøyte, eller kanskje så mye som to. Da blir det ingen dobbeltkontroll likevel, sier studenten.

DE FIKK DET TIL I AVERØY KOMMUNE

Marianne Leite og tre kolleger fra hjemmetjenesten i Averøy kommune på Nordmøre skrev oppgave om noe liknende: Hvordan sykepleiere i hjemmetjenesten kan ivareta dobbeltkontroll av legemidler i livets slutfase.

Disse endringene kom på plass da de kom tilbake fra videreutdanningen:

- Tok i bruk signeringsskjema utarbeidet under utdanningen.
- Kolleger er blitt mer bevisste på og ønsker selv dobbeltkontroll ved håndtering av legemidler ved livets slutfase.
- Arbeidsgiver tilrettelegger for det.
- Alle brukere som skal ha Kabiven, får det ferdig tilblandet fra sykehusapoteket, hvor det også blir dobbeltkontrollert.

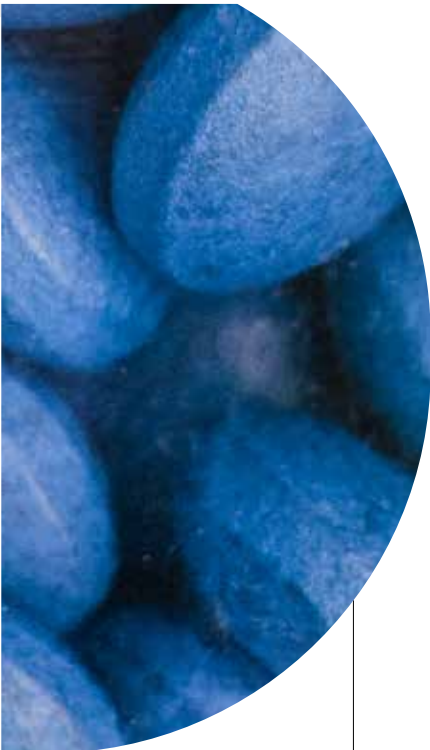
– Men hvordan får dere til dobbeltkontroll av A- og B-preparater hos palliative pasienter som ikke er så

Dette er dobbeltkontroll:

- To personer som hver for seg og ved å signere, manuelt eller elektronisk, bekrefter at en oppgave er utført korrekt og i henhold til eventuelt fastsatt prosedyre.
- En automatisert elektronisk kontroll kan benyttes dersom den er likeverdig med en manuell kontroll.

Kilde: §3 i Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp





«Jeg har hørt om mange varianter av dobbeltkontroll for å få til en slags kontroll.»
Elfrid Måløy

terminale at de har fastvakt?

– Mange har smertepumpe. Da er vi alltid to ved bytte av kassett, og pumpe leses av daglig. Det mer sjeldne er at vi har ampuller med morfin eller midazolam som trekkes opp, og det er oftest i den terminale fasen, sier Leite og fortsetter:

– I starten av den palliative fasen har ofte tjenestemottaker tabletter eller smertepaster som er dosert og alltid dobbeltkontrollert. Når vi ikke kan være to hos tjenestemottaker, har vi ofte trukket opp ampullene inne på kontoret sammen med annen sykepleier og tatt med sprøytene ut til tjenestemottaker.

VIRKSOMHETSLEDER BESTEMMER

– Hvem kan utføre dobbeltkontrollen?

– Det er opp til den enkelte virksomhet å definere hvem som skal kunne gjøre dobbeltkontrollen, for at det hele skal være forsvarlig. Men det er gjerne helsepersonell med høyskole- eller universitetsutdanning som har relevant kompetanse innen legemiddelhåndtering, som har denne oppgaven, sier Elfrid Måløy.

Dette er omtalt i rundskrivet som ledsager legemiddelhåndteringsforskriften. Der heter det nemlig at «Prosedyre for dobbeltkontroll bør beskrive hva som er utførers rolle, hva som skal kontrolleres og hvilken kompetanse det er nødvendig at personellet har.»

– Kjenner du til tilfeller der pasienten har blitt brukt til å gjøre dobbeltkontroll?

– Jeg har i årenes løp hørt om mange varianter av dobbeltkontroll for å få til en slags kontroll. Det som imidlertid må være klinkende klart, er at når helsetjenesten har ansvaret for legemiddelhåndteringen til pasienten, skal dobbeltkontrollen utføres av helsepersonell som yter helsehjelp til pasienten, ifølge legemiddelhåndteringsforskriften, sier hun.

PASIENTEN DOBBELT- KONTROLLERTE

En sykepleier Sykepleien snakker med på telefon fra bergensområdet, forteller at da hun var student i praksis i hjemmesykepleien i fjor, var det rutine at pasienten selv gjorde dobbeltkontrollen på det vanedannende opioidet Oxynorm (oksykodon).

Sykepleieren vil være anonym fordi hun ikke vil henge ut praksisplassen sin.

Ved behov fikk pasienten utdelt tablett som lå i blisterpakning innlåst i medisinskapet, så lenge det ikke overskred døgndosen som sto på medisinkortet.

– Pasienten var kognitivt frisk, veldig klar og oppegående, forteller sykepleieren.

– Hva tenker du om en slik praksis?

– Jeg tenker først og fremst at det er rart. Jeg har ikke vært borti det, verken før eller etter denne episoden. Det burde ikke være greit, men samtidig opplevde jeg at det var trygt med denne pasienten, sier hun og fortsetter:

– Men man kan jo diskutere pasientsikkerheten. Hva gjør man hvis

Seks risiko- områder hvor istandgjøring bør underkastes dobbeltkontroll:

1. Injeksjoner og infusjoner
2. Ved bruk av A-preparater
3. Ved bytte mellom byttbare legemidler
4. Ved bruk av legemidler med smal terapeutisk bredde
5. Ved istandgjøring av flere doser
6. Ved tilberedning av legemidler

Kilde: Helsedirektoratets rundskriv til legemiddelhåndteringsforskriften

«For å få til god dobbeltkontroll må det også være en kultur på arbeidsplassen for å ivareta pasientsikkerheten.» *Elfrid Måløy*

pasienten blir dårligere og får kognitiv svikt, for eksempel?

ULIKE STUDENTOPPGAVER

Studentene på «Trygg legemiddel-håndtering» gjør forbedringsarbeid etter PDSA-metoden (plan, do, study, act) innen legemiddel-håndtering og pasientsikkerhet, tilpasset de utfordringene de selv identifiserer på arbeidsplassen de kommer fra.

Elfrid Måløy ramser opp disse områdene hvor studentene hennes har gjort tiltak for å sikre bedre dobbeltkontroll:

- innen pasientsikkerhet ved injeksjoner og infusjoner
- ved bruk av A- og B-preparater
- når det skal byttes mellom byttbare medisiner
- når pasienten får medisiner som har smal terapeutisk bredde
- ved istandgjøring av pasientdoser, for eksempel med ukedosetter og multidoser og ved tilberedning og utdeling av medisiner som kan gi risiko for feil. Ved istandgjøring av dosetter for flere dager, kan feil gi store konsekvenser dersom det er feil i dosetten, siden feilen gjentas for hver dag.
- noen har forbedret skriftlig dokumentasjon for å sikre dobbeltkontroll
- noen laget en skriftlig prosedyre for dobbeltkontroll og hvordan dette skal gjennomføres på deres avdeling. Når det ble satt i system, viste målinger at det ga en forbedring.

KULTURENS BETYDNING PÅ ARBEIDSPLASSEN

Høyskolen oppfordrer studentene til å involvere ledelsen og de ansatte i

avdelingen i forbedringsarbeidet.

– For å få til god dobbeltkontroll må det også være en kultur på arbeidsplassen for å ivareta pasientsikkerheten. Det innebærer at de som er delaktige i arbeidet med dobbeltkontroll, får ro og respekt til å konsentrere seg om oppgaven. Fasilitetene er også viktige for at det skal være gode arbeidsforhold, sier Måløy.

– *Hva er det viktigste studentene dine lærer?*

– Hva forbedringsarbeid innen legemiddel-håndtering kan være, og at det er en prosess som stadig må holdes ved like. Slik kan for eksempel dobbeltkontroll bare bli bedre og bedre.

– *Hva er ditt favoritt-tiltak for å få til en god dobbeltkontroll?*

– Få med ledelsen på laget! Ledelsen må skjønne at dette er veldig viktig for å ivareta pasientsikkerheten.

VIDEREUTDANNING I DRAMMEN OGSÅ

En liknende videreutdanning kan også tas ved Universitetet i Sørøst-Norge i Drammen. Der heter den «Forsvarlig legemiddel-håndtering», og i motsetning til i Molde/Kristiansund koster den penger: 23 000 kroner pluss den obligatoriske semesteravgiften. ●



Hva må til?

Helsedirektoratets råd om hva som må til for å få til riktig dobbeltkontroll:

1. Opplæring som sikrer en felles forståelse av at kontrollen skal starte med ordinasjon, og jevnlig repetisjon av dette.
2. Kontrollen skal utføres uavhengig og selvstendig; man skal ikke stå sammen eller muntlig fortelle hva som skal kontrolleres.
3. Dobbeltkontrollen bør begrenses til legemidler/situasjoner der feil kan gi alvorlige følger for pasient.
4. Fysisk og organisatorisk tilrettelegging slik at kontrollen kan utføres uten unødige forstyrrelser med kvalifisert personale tilgjengelig.
5. Registrer de feilene som avdekkes i dobbeltkontrollen. Det gir bedre kjennskap til og kunnskap om hvilke feil som oppstår i håndteringen av legemidler. Dermed kan det gjøres tiltak for å unngå slike feil.
6. Lukket legemiddels-løyfe med strekkodekontroll vil begrense behovet for dobbeltkontroll. Men manuelle kontroller vil fortsatt være nødvendig ved for eksempel tilberedning og der den automatiserte prosessen fravikes.

Kilde: Læringsnotat fra Meldeordningen/Helsedirektoratet



Vi ønsker en fagartikkel fra deg

Med en fagartikkel
kan du gjøre ny kunnskap
kjent eller vise hvordan
fagutvikling skjer på
din arbeidsplass.

Illustrasjon: Sissel Vetter

Fagartikler kan være en presentasjon av sykepleierelatert fagutviklings- eller forskningsarbeid, beskrivelse av pasientsituasjoner, ledelse og kvalitetsarbeid eller en bearbeidet masteroppgave.

Vi fagredaktører veileder deg i teksten, kommenterer der noe er uklart, og foreslår endringer. Våre deskjournalister kvalitetssikrer språket før publisering.

Ta gjerne kontakt

- Fagredaktør Silje: silje.ottestad@sykepleien.no
- Fagredaktør Eli: eli.smedstad@sykepleien.no

sykepleien.no/fag



Skann koden og kom direkte til:
**Forfatterveiledning
for fagartikler**

Skann QR-kode og se program

• STREAMES

Thon Hotel Oslo Airport,
Gardermoen

Konferanser i høst og 2023



fagfokus.no



Omsorg ved livets slutt

31. oktober - 1. november



Sykehjems- konferansen

17.-18. november



Barn som pårørende 2023

30.-31. januar



VESTFOLD
HUDAKADEMI

KOSMETISK SYKEPLEIE

En internasjonal utdanning for helsepersonell, godkjent av ITEC,
VTCT, Ofqual og European Qualifications Framework.



LETER DU ETTER VIDEREUTDANNING?



VI HAR
PÅMELDING NÅ!

+47 944 48 465
WWW.VESTFOLDHUDAKADEMI.NO
INFO@VESTFOLDHUDAKADEMI.NO

Avansert Hudpleie med Cosmeceuticals
Injektør Spesialist Grunnkurs & Avansert
Fotodynamisk Lysteknologi (PDT)
Business 101 for Klinikledelse
IV C & IM B Vitamin Infusjon
Thread Vein Removal (TVR)
Platelet Rich Plasma (PRP)
Diamantslip & Kjemisk Peel
Hydro-Light Hudfornyelse
IPL, Laser, SHR & E-light
Derma & Mikro-Needling
Anatomi & Dermatologi
Contour - HIFU
Skliroterapi
Plasma Arc



ofqual



pensjonert sykepleier eller spesialsykepleier?

full lønn uten avkortning = sant.

Er du sykepleier eller spesialsykepleier som tenker på å gå av med pensjon? Eller er du allerede pensjonert og savner faget ditt? Som fast ansatt vikar i Randstad Care kan du selv bestemme arbeidsmengden og samtidig beholde hele lønnen som tilsvarer stillingsprosenten din, uansett hvor mye du jobber og om du har pensjon ved siden av.

Du får også fleksibilitet, jobb hvor og når du vil og ta fri når du har behov for det. Vi har ordnede arbeidsforhold for alle våre vikarer, du får faglig utvikling og tett oppfølging. Husk også at det å ta oppdrag for oss, er enkelt fordi vi ordner bolig, reise og hjelper deg både før, under og etter oppdrag.

Interessert? Vår eminente bemanningsansvarlig, Jøran Lundahl, gleder seg til å høre fra deg!



jøran lundahl
bemanningsansvarlig
joran.lundahl@randstad.no
Tlf +47 472 32 803

randstad.no/helse | care@randstad.no | +47 400 21 400



KE REGNE DELE KNUSE FORTYNNE BLANDE FORLIKE

KNUSE FORTYNNE BLANDE FORLIKE REGNE DELE K

BLANDE FORLIKE REGNE DELE KNUSE FORTYNNE

DELE KNUSE FORTYNNE BLANDE FORLIKE REG

