

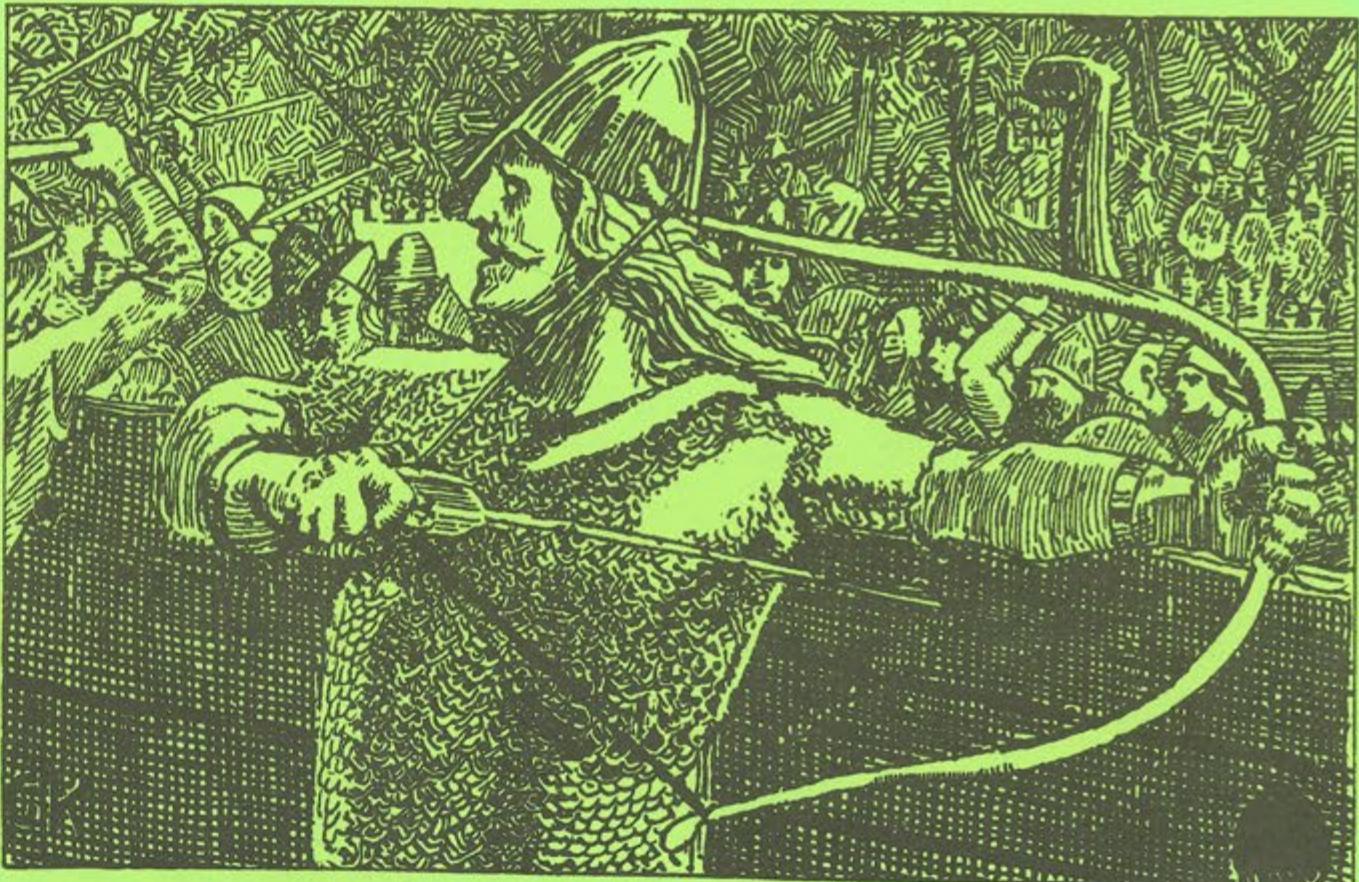
# UTPOSTEN

BLAD FOR ALMEN- OG SAMFUNNSMEDISIN

NUMMER 1

1986

ÅRGANG 15



"FOR VEIK, FOR VEIK ER KONGENS BOGE"

## Av innholdet:

Helsearbeid blant flyktninger  
Bidrag til UTPOSTEN's essaykonkurranse —85  
Om forskning i almenpraksis  
Videre- og etterutdanning av våre medarbeidere m.m.

# UTPOSTEN

## BLAD FOR ALMEN- OG SAMFUNNSMEDISIN

Distriktslegekontoret  
6657 Rindal

Postgiro: 3478237

Bankgiro: Romsdal Fellesbank A/S  
9652.63.00111

Ola Lilleholz  
Distriktslegekontoret  
6657 Rindal  
Tlf. kont. 073. 65 217  
Tlf. priv. 073. 65 125

Magne Nylenna  
Inst. for Almenmedisin  
Fr. Stangsgt. 11/13  
0284 Oslo 2  
Tlf. kont. 02. 55 92 10  
Tlf. priv. 02. 87 1193

Frode Heian  
Tingvoll Helsecenter  
6630 Tingvoll  
Tlf. kont. 073. 31 100  
Tlf. priv. 073. 31 437

Gystein Pedersen  
Distriktslegekontoret  
6400 Molde  
Tlf. kont. 072. 55 036  
Tlf. priv. 072. 51 066

Jon Hilmar Iversen  
Distriktslegekontoret  
6490 Eide  
Tlf. kont. 072. 96 361  
Tlf. priv. 072. 96 387

Abonnement: Kr. 110,- pr år. Enkeltnummer kr. 20,- Layout: Ulset form & profil. Trykk: ST-Trykk A/S, 7300 Orkanger.

## Støtt gode tiltak

Det skjer stadig gledelige ting i norsk almenmedisin. Faget er ikke bare i ferd med å finne sin form og identitet, det undergår også en sterk faglig utvikling. Opprettelsen av spesialiteten i almenmedisin er en naturlig følge av dette.

Spesifikk almenpraktiker-litteratur er helt nødvendig verktøy i denne prosessen. Norske almenpraktikere har ingen stor skrivende tradisjon, men nå er blant andre vekster et stort kunnskapstre i ferd med å vokse fram: ALMENPRAKTIKERBIBLIOTEKET. I denne serien kommer bøker skrevet av almenpraktikere for almenpraktikere. I løpet av kort tid er det utgitt 6 bøker, og mange nye er på trappene i løpet av nærmeste framtid. Det dreier seg om både bevisstgjørende/holdningskapende litteratur og praktiske oppslagsbøker til nytte i den almenpraktiske hverdag.

Selvfølgelig vil ikke alle almenpraktikere føle alle bøkene like nyttige for seg, og de fleste vil velge seg ut bare enkelte av dem. Vi skal imidlertid tenke over følgende: De ca. 2 500 almenpraktikerne her i landet utgjør ikke det mest attraktive markedet et forlag kan tenke seg. Et salg på knapt 1 000 eksemplarer er i undertak av lønnsomhetsgrensen og enkelte av bøkene har ikke oppnådd større opplag.

Hvis vi ønsker å støtte ALMENPRAKTIKERBIBLIOTEKET som helhet bør vi derfor ha et romslig forhold til hvilke bøker vi kjøper og ikke bare begrense oss til de som tilfredstiller våre egne avgrensede (?) behov.

Tenk også på at en del av disse er nyttige oppslagsbøker og har sin plass langt fram i bokhylla, ikke på et eller annet fellesbibliotek for legesenteret. Med andre ord: En bok til hver av legene, noen bøker evt til

sykepleier/helsesøster/jordmor/fysioterapeut.  
Og husk: Det er mulig å abonnere på serien.

Nr 1, 1986

## INNHOLD:

- Christiane Kolberg:  
En annerledes Utpost ..... s. 2
- Leiv Erik Husabø:  
Hjertesvikt — eller bare alderen? .... s. 4
- Peter Albert Hegglov:  
Visjoner i krystalkulen ..... s. 6

- NSAM's spalter ..... s. 14 Guttorm Ellertsen:  
Videre- og etterutdannelse  
av hjelpepersonell ..... s. 18
- Steinar Westlin:  
Trondheim — norsk  
almenmedisinsk Mekka? ..... s. 15
- Bokanmeldelser: ..... s. 26, 31
- Per Fugelli:  
Fra idé til prosjekt ..... s. 27

STEINKAST FRA ET GLASSHUS:

# Lyttestasjon ved utgangen fra sykehuset

■ "Wenn jemand eine Reise tut, dann kann er was erzählen" lærte vi. Mange ganger minnes jeg dette ordtaket når pasientene refererer sine opplevelser fra sykehuset. Dette referatet serveres vanligvis lenge før det er kommet noen epikrise. Altfor ofte er det skildringer som kan få håret til å reise seg på hodet også hos den som har levd i bransjen i noen år. Det kan gjelde faglige vurderinger og undersøkelser, men som oftest har problemene bakgrunn i administrativt rot. Sett fra periferien øker problema proporsjonalt (eller eksponensielt?) med hospitalets størrelse.

Dette er ingen nyhet: vi leser redselsskildringer i avisene hver uke, minst. Utposten skal ikke konkurrere med avisene: de har en tendens til å trekke fram dramatiske saker som vanligvis er helt atypiske i forhold til de skildringene vi registrerer i hverdagen og som indikerer at det er nødvendig å analysere hospitalet anno 1986 fra en nye vinkler.

Sett fra periferien virker det som om problema er av struktuell art: Jeg vil postulere at det i store sykehus oppstår et slags kaos som har sin rot i at det er for mange aktører som er uten mulighet til å gjennomskue og bruke organisasjonen effektivt. Slik oppstår det onde sirkler som billedlig kan beskrives som bølger, hindre, feller, maratonløyper osv. osv..

Det er naturligvis både lett og upopulært å servere kritikk. Det var heller ikke hensikten med denne lederen. Årendet er å formidle en konkret ide:

Ved utgangen fra alle sykehus burde det være en kiosk eller et kontor der pasienter på vei ut kunne få komme inn og fortelle sin historie til noen omrent slik som hos innleggende lege en uke eller to senere. I denne

kiosken kunne det gjerne sitte personell uten bakgrunn fra helsetjenesta, lekfolk eller noen med innsikt i administrasjon eller organisasjonssteori. Sensorene i denne kiosken ville etter en stund kunne lokalisere prosedyrer, personer og lokaliteter i sykehuset der det stadig oppstår problemer som koster penger og goodwill. Fra slike akkumulerte observasjoner ville sensorene kunne rapportere sine konklusjoner tilbake uten å kompromittere enkeltpasienter.

Følgene turde kunne bli mangeartede: kanskje mange små revolusjoner rundt i sykehuset. For mindst vil jeg spå avdelingene og postene ville bli mindre, at hver post ble betjent av faste "lag" som skulle arbeide og avspasere sammen så langt det kunne la seg forene med arbeidstider, permisjoner etc.. Større revolusjoner som byr seg, i alle fall sett fra periferien, er å adskille lokalsykehus- og regionssykehusfunksjoner. Problema er åpenbart størst i avdelinger der personalet samtidig skal forholde seg 100 småproblemer som egentlig skulle ha vært behandlet i et lokalsykehus og samtidig konsentrere seg om intrikate og krevende pasienter som er henvist for utredning og behandling på regionsnivå. Da er det vanskelig å yte noen rettferdighet. Eller med andre ord: det blir rot og konflikter både utad og innad.

Skal sykehusa sjøl etablere denne kontrollfunksjonen eller er det en oppgave for fylkeslegene i deres nye rolle? Ideen er hermed presentert, helt gratis og til fri bruk for den som vil utbrodere den videre ■



Ole K



Arbeid på legekontoret.

### □ Christiane Kolberg Kvaløysletta helse- og sosialsenter

Christiane Kolberg er cand. med. fra Oslo -70. Etter 8 1/2 år med psykiatri ved Aasgård sykehus gikk hun over til almenmedisinen og har arbeidet som kommunelege i Tromsø siden 1981.

# En annerledes utpost.

Klokken er 5 og flyktningeleiren begynner å vågne. Utroperen fra minareten kaller til morgenbønn, naboen renser brystet, hanen galer, ungene begynner å rope, og snart kommer lukten av nybakt brød over takene. I 3 måneder har jeg sammen med sykepleier og radiograf fra Norge bodd og arbeidet i en palestinsk flyktningeleir i Libanon. Nå er tjenestetiden over, og det er tid for å returnere til de nord-norske øyer. Det er vemodig, for vi har fått venner og hvem vet om vi igjen kan treffe dem igjen senere i livet.

På forhånd hadde jeg hørt mest om helsearbeidet under krigen i Beirut og følte meg hverken kompetent eller modig nok til en slik innsats. Men samtidig var min kulturelle og politiske nysgjerrighet våknet, slik at jeg tok sats og meldte meg ut til helseteam i Libanon, det vil si 3 måneder primærhelsetjeneste i en palestinsk flyktningeleir, uten lønn, men med dekte utgifter. Arbeidet organiseres av det palestinske Røde kors/Røde halvmåne (PRCS), mens Palestina-komiteen i Norge rekrutterer norske leger og sykepleiere pluss fysioterapeuter. Vi arbeidet sammen med palestinske helse-arbeidere som dermed står for kontinuiteten av driften.

Erfaringene fra primærhelse-

tjenesten i NordNorge har vært svært relevant, både sykdomspanoramaet og evnen til å kunne improvisere.

Utstyret på klinikken var enkelt. Et skrivebord med stetoskop, blodtrykksapparat, otoskop, reflekshammer og 1 GU-spekel. Der var dessuten ei skiftestue med utstyr for småkirurgi, laboratorium som tok enkle blodprøver og mikroskopi av urin og av avføring (svært nyttig). Dertil kom et medisinutsalg samt rom for fysioterapeut. Mor-barn klinikken lå på en annen kant av leiren. Vi hadde og tilsyn med en barnehage. PRCS hadde et sykehus i naboleiren hvor de tok noe flere laboratorieprøver samt enklere røntgenundersøkelser. Trengtes ytterligere utredning, måtte pasienten til private libanesiske laboratorier som var svært kostbare. Det kostbare, private libanesiske helsevesen førte til at vi behandlet mange fattige libanesere, da det palestinske helsevesen var offentlig og nesten gratis. For palestinerne var denne service overfor det libanesiske vertsfolk viktig for å motvirke israelernes splitt og hersk politikk i Libanon.

Når vi startet arbeidet på klinikken om morgenen, kunne det sitte 20-30 pasienter og vente, mest barn og gamle. Luftveisinfeksjoner var hovedproblemet om



Innskriving av pasienter.

vinteren, og det kunne veksle fra den som kom for å få asperin for forkjølelse, til den som ville ha kraftig antibiotika til unger som hadde gått med kronisk suppurerende otitt i 1 år. Det var også mye psykosomatiske plager som gastritt/ulcus og muskelspenninger. Av mer fremmedartede sykdommer var innvollsormer, amøbedysenteri, men en måtte også være oppmerksom på fare for tetanus, rabies, polio og tuberkulose. Spesielt de libanesiske barn var mangelfullt vaksinerte og PRCS organiserte og vaksinasjonsturer til libanesiske landsbyer.

Det var ofte de friskeste som kom til klinikken. Ved mer eller mindre tilfeldige hjemmebesøk kunne vi oppdage ungdom som lå med tverrsnittslammelse etter skuddskade, barn med avspregnt ben etc.. De fleste familiær hadde sine ofre, døde eller handicappede. Der var ingen palestinske fysioterapeuter, og familien var ofte helt uten tilbud og hjelpemidler og hadde mye tung pleie.

På tross av de lidelser dette folk har opplevd i de 37 år de har vært flyktninger, var de utrolig gjestfri. Overalt ble vi bedt hjem til te, på middag o.a.. Vi ble tatt med på turer der vi fikk oppleve den vakre libanesiske naturen: Høye fjell, fjell-

sider kledd av frukttrær ned mot sjøen. Små landsbyer der også gjestfire libanesere inviterte oss på te eller nystekt brød. Vi ble bedt i forlovelse og bryllupsfester, men måtte også ta del i angsten for israelsk terrorbombing eller falangistenes bilbomber som i perioder utgjorde en trussel. Den utrygghet hadde våre naboer levde med i 37 år siden de ble jaget ut av sine hjem i Palestina ved opprettelsen av staten Israel, men det har vært særlig ille siste 10 år. Og hvilken fremtid har de? Ikke så rart de fikk gastritt og spente muskler. Den "psykoterapi" vi kunne gi dem var for en kort tid å dele deres kår og så reise hjem og formidle det i Norge. For dem var det virkelig en stor støtte og oppmuntring at vi kom. For meg var disse månedene en svært berikende og lærerik tid både menneskelig, faglig og politisk. Er det andre som ønsker å kombinere legearbeid med nærhet til et fremmed, gjestfritt folk og politisk utfordring, kan dere kontakte meg.

Arbeidet er nå flyttet til Sør-Libanon etter israelernes tilbaketrekning derfra. Man arbeider både i palestinsk flyktningeleir og libanesisk landsby og det dreier seg fortsatt om primærhelsetjeneste ■



Sykepleier Eva Johanson med Fallfemann på skiftestua.

# HJERTESVIKT - eller "bare alderen"?

□Leiv Erik Husabø



Leiv Erik H. studerer medisin ved Universitetet i Bergen. Artikkelen er en bearbeidet utgave av hans seminaroppgave ved Institutt for hygiene og sosialmedisin. Oppgaven dreide seg om "Eldreomsorg i almenpraksis", og bakgrunnen for den aktuelle artikkelen var å vise eksempler på overdiagnostikk.

Flere av de symptomer og funn som finnes ved hjertesvikt er nokså like det en kan kalle normale aldersfisiologiske forandringer. Dette kan føre til både over- og underdiagnostikk. Det kan være at symptom som ville fått behandlingskonsekvens hos yngre blir neglisjert hos eldre, eller at aldersforandringer blir oppfattet som symptom på sykdom.

Har vi nok kjennskap til hva som må betegnes som normalt hos de eldre, eller bruker vi de samme diagnostiske kriteriene både hos den gamle og den unge pasienten?

Undersøkelser viser at de eldre både er tungpustne, har ødeme og har forstørret hjerte uten at de er "syke" (1,2).

Hvilke konsekvenser får dette for diagnostikken av hjertesvikt hos de eldre? Flere fakta tyder på overdiagnostikk. I en studie hadde 29% av 70-åringene som brukte digitalis ingen indikasjon (1). Flere har vist at digitalis kan seponeres hos mange med normal sinusrytmje uten at hjertesvikt utløses (3).

## DIAGNOSTISKE KRITERIER

Hjertesvikt er et klinisk begrep som omfatter en stor variasjon av

kliniske symptomer og med store forskjeller i underliggende sykdom og utløsende årsaker.

Det er ikke noen entydige diagnostiske kriterier. Diagnosen bygger klinisk på en sammenstilling av flere symptomer og funn.

Framinghamundersøkelsen (4), som omfattet personer mellom 29 og 79 år, delte symptomer og funn inn i major og minor kriterier. For en sikker diagnose krevde en 2 major eller 1 major og 2 minor tilstede samtidig. Minor kriteriene skulle ikke kunne realiteres til annen sykdom. De brukte følgende kriterier:

**MAJOR:** Paroxymal nocturnal dyspnoe eller ortopnoe, halsvenestuvning, krepitasjon, cardiomegali, akutt lungeødem, S3-galopp, økt venetrykk ( $>16 \text{ cmH}_2\text{O}$ ), sirkulasjonsstid ( $>25 \text{ s}$ ), hepatogjugulær reflux.

**MINOR:** Ankelødem, nattlig hoste, anstrengelsesdyspnoe, hepatomegali, pleuravæske, vitalkapasitet redusert 1/3 fra maksimum, tachycardi.

**MAJOR eller MINOR:** Vekttap 4,5 kg i 5 døgn i respons til behandling.

Göteborgsundersøkelsen (1), som omfattet eldre, brukte følgende kriterier:

1. Cyanose, dyspnoe og ødem eller:
2. Forstørret hjerte (rtg.) pluss to av kriteriene i 1.
3. Lungestuvning (rtg.) eller:
4. Forstørret hjerte i fravær av hypertensjon (rtg.)

Dyspnoe ble her definert som tachypnoe ved avkledding eller hvile, eller tungpust ved å gå to trapper i et for alderen vanlig tempo.

## PREVALENS

Sourander og medarbeidere fant en prevalens på 10% av menn og 18% av kvinner over 65 år i sitt materiale fra Finland (2). Göteborgsundersøkelsen (1) fant hjertesvikt hos 12% av menn og 10% av kvinner i 70 års alder. Osloundersøkelsen (5), som omfattet personer over 80 år, fant en prevalens på 25% av menn og 23,8% av kvinner. Dette er langt

høyere tall enn i yngre aldersgrupper.

Årsakene til høy prevalens hos eldre kan være blant annet:

a. Hjertesvikt er endestadium i mange myocard- og klaffesykdommer.

b. Utlösande årsaker er vanligere hos eldre.

c. Overdiagnostikk?

## ANAMNESE

Ved positive funn i anamnesen må en legge vekt på selv mindre tydelige symptomer og funn. En må spesielt vite om pasienten har:

- tidligere sviktperioder
- gjennomgått infarkter
- klaffesykdom eller annen hjertesykdom
- langvarig hypertensjon eller utlösande faktorer.

Hos disse pasientene kan farene for overdiagnostikk være spesielt stor, da symptomer og funn for lett blir relatert til pasientens kjente sykdom.

## VURDERING AV SYMPTOMER OG FUNN

Flere forhold gjør det vanskelig for almenpraktikeren å vurdere symptomer og funn. Hjertesvikten er ofte i et tidlig stadium, og symptomene er lite uttalte. Symptomene utvikles gradvis, og det blir en subjektiv vurdering hvor grensen for det patologiske går. Symptomene ligner ofte på normale aldersforandringer. Det er også vanlig at eldre har flere sykdommer samtidig.

## DYSPNOE

Dyspnoe defineres som tungpusthet eller som en ubehagelig bevissthet om pustingen. Det baseres på pasientens subjektive opplevelse og en objektiv vurdering er vanskelig. Plagene må relateres til pasientens alder og fysiske form. Et godt kjennskap til pasienten gjør det lettere å vurdere det pas. sier. Det skjer en fisiologisk reduksjon av lungefunksjonen med økende alder. Gøteborgundersøkelsen (1) fant at 35% av menn og 52% av kvinner i 70 års alder hadde dyspnoe uten at en kunne påvise hjertesvikt eller lungesykdom. Sourander og medarb. (2) fant at hos klinisk friske over 65 år hadde 34% tungpusthet ved gange.

De aktuelle differensialdiagnosene er først og fremst lunge-sykdommer, anemi og aldersfysiologiske forandringer.

Gøteborgundersøkelsen (1) fant en kjønnsforskjell her. Av 70-årige menn med dyspnoe hadde 33% hjertesvikt og 44% lungesykdom. Hos kvinner i samme alder med dyspnoe hadde 35,6% hjertesvikt og 19,3% lungesykdom. Dyspnoe er altså oftere relatert til hjertesykdom enn lungesykdom hos eldre kvinner, i følge denne undersøkelsen.

Relasjonen til anemi vil jeg spesielt nevne. Anemi kan som kjent utløse hjertesvikt. Anemi alene kan gi symptomer som dyspnoe og tachycardi, og en eventuell cyanose kan maskeres. Sourander og medarb. (2) fant at anemi var blant de vanligst underdiagnostiserte tilstander hos eldre. Det må derfor være særlig viktig hos eldre å avklare om pasienten har anemi før en stiller hjertesviktdiagnosen.

Dyspnoe ved hjertesvikt starter oftest som anstrengelsesdyspnoe. Senere tilkommer ortopnoe og paroxysmal nocturnal dyspnoe. De aldersfysiologiske forandringerne ligner mest på anstrengelses-dyspnoen, og noen sier de har samme fisiologiske baiss i et fiksert slagvolum (6). Ortspnoe og paroxysmal nocturnal dyspnoe er mer spesifikt for hjertesvikt enn anstrengelsesdyspnoe, jfr. major og minor kriteriene i Framinghamundersøkelsen (4).

Dette viser det generelle problemet i diagnostikken: tidlig-symptomene er uspesifikke, særlig hos eldre.

## ØDEM

Det er ikke entydig hvor store områder en skal ha trykkmerker eller hvor dype trykkmerkene skal være før en sier at en pasient har ødem. Hva feks. med tykke bein uten trykkmerker?

Pedersen og Baden (7) sier i sin bok om klinisk undersøkelsesteknikk at ødemene skal være uttalte, permanente (ikke forsvinne om natten) og symmetriske før en er sikker på at det er patologisk.

Clinical Diagnosis (8) deler ødemer inn i 4 grader:

1. "slight pit, normal conture"
2. "deep pit, fairly normal conture"
3. "deep pit, puffy appearance"

## 4. "deep pit, frankly swollen"

O.J. Broch skriver i sin bok om sykehistorien og den kliniske undersøkelsen (9) at det må 4-5 kg vannretensjon til før ødem kan påvises klinisk. Han sier også at ødem ikke sjeldent kan påvises hos friske. Broch skriver videre at økning av legemsveten er som regel det beste holdepunkt når en skal vurdere ødemytendensen.

Differensialdiagnoser som varicer, posttrombotisk syndrom, immobilisering og adipositas er vanlig hos eldre.

Sourander og medarbeidere fant i sitt materiale (2) at hos friske over 65 år hadde 17% "swollen legs", og både ødem og dyspnoe var lite korrelert til sykdom.

Medicinsk Kompendium (10) konkluderer med at ankelødemer kun bør betraktes som et symptom på hjertesvikt dersom det samtidig er tegn til generalisert økt venetrykk.

## CYANOSE

Bedømmelsen av cyanose er subjektiv, og er derfor usikker ved mindre uttalte grader. Ved anemi må cyanosen være mer uttalt for å diagnostiseres.

Pedersen og Baden (7) sier at perifær cyanose kan finnes mere permanent hos mange eldre. Cyanose var ikke med som kriterium i Framinghamundersøkelsen (4).

Alene er perifær cyanose et lite spesifikt funn. Sammen med enten ødem eller generalisert økt venetrykk blir den diagnostiske verdi mye større.

## FORSTØRRET HJERTE

Broch (9) sier at det er god overenstemmelse mellom grad av hjertesvikt og hjertestørrelse bedømt ved ictus. Denne undersøkelsen er imidlertid usikker ved f.eks. fedme hos pasienten eller når undersøkeren er uerfarende.

Sikrere diagnose enn ved palpasjon får en ved rtg. thorax, der en kan bruke objektive mål. En lærebok (6) setter grensen for normalt hjertevolum ved 500 og 550 ml/m for henholdsvis kvinner og menn. Gøteborgundersøkelsen (1) brukte 450 og 500 som kriterium hos personer uten digitalisbehandling. Resultatene fra denne undersøkelsen viste imidlertid at det ikke var noen statistisk assosiasjon med symptom på hjertesvikt før en kom over 550 ml/m for kvinner og 600

ml/m for menn. En kan derfra konkludere at eldre har et større hjertevolum uten å ha hjertesvikt enn det som gjelder for yngre aldersgrupper.

## KREPITASJON

Krepitasjon er også et nokså uspesifikt funn. Det kan finnes basalt hos normale, særlig hos røykere. Differensialdiagnosen til pneumoni kan være vanskelig. Pneumoni kan utløse hjertesvikt, og hjertesvikt kompliseres ikke sjeldent av pneumoni.

Andre symptomer og funn samtidig vil avgjøre om det blir vurdert som tegn på hjertesvikt eller annen sykdom. Graden og utbredelsen av krepitasjonen vil også være med å avgjøre om det blir oppfattet som patologisk. Det er til slutt legens vurdering som avgjør.

I Framinghamundersøkelsen (4) var krepitasjon et major kriterium, og ble vurdert som viktigere enn f.eks. både ankelødem og anstrengelsesdyspnoe.

## KONKLUSJON

Det er altså slik at dyspnoe er et subjektivt symptom, som dessuten er svært vanlig hos friske eldre. Ankelødem er også vanlig hos eldre, og cyanose er et subjektivt funn. Krepitasjon er et uspesifikt funn, som heller ikke er uvanlig hos friske. I tillegg viser det seg at hjertevolumet ikke er korrelert med øvrige sviktsymptomer før ved en størrelsesorden på 550-600 ml/m (pas. uten digitalis).

Med utgangspunkt i dette, blir det ikke da et betydelig problem å si hvem som har hjertesvikt i denne aldersgruppen ■

## Litteratur:

1. Landahl S. Indices of health and disease at the age of 70 and 75. Göteborg 1980.
2. Sourander LB, Ruikka I, Kasanen A. A health survey on the aged with a 5-year follow up. Acta Sociomed Scand 1970; suppl.3.
3. Stokland O. Hjelper digitalis ved hjertesvikt når hjerterytmen er normal. Tidsskr Nor Lægeforen 1984; 104: 2038-2040.
4. Framingham Study. New England Journal of Medicine 1971; 285:1441.
5. Rø O et al. Hjemmeboende gamles liv. Siff's gruppe for helsetjenesteforskning. nr. 5. Oslo. 1983.
6. Oxford Textbook of Medicine. Oxford. Oxford University Press. 1983.
7. Baden H, Pedersen A. Klinisk undersøgelsesteknikk. København. F.A.D.L.s forlag. 1973.
8. Judge R, Zuidema G, Fitzgerald. Clinical Diagnosis. Boston. Little, Brown and Company. 1982.
9. Broch O.J. Sykehistorien og den kliniske undersøkelse. Oslo. Universitetsforlaget 1968.
10. Medicinsk Kompendium. 12. utg. Nyt Nordisk Forlag. København. 1980.

Bidrag til Utpostens essaykonkurranse

Visj  
i Kry

□Peter Albert Hegglov □  
tidl. distriktslege, Melhus



Peter Albert Hegglov ble cand. med. 1944. Spesialist i almenmedisin. Han har arbeidet som distriktslege i Namsskogan, Grane, Klinga og til sist i Melhus der han nå som pensjonist driver en avstresset og avgrenset praksis, vesentlig bestående av eldre pasienter. I brev til UTPOSTEN skriver han om en livslang interesse for utviklingen innafor fysikk, biologi, teknikk og medisink frontforskning.

# onero ystellkulen

## INTROITUS TIL HISTORIEN VIA FYSIKKEN

■ Tiden er moden for så mangt, ikke minst ettertanke, refleksjon og spekulasjon.

Hvor bærer det hen med samfunn, med medisin, med vår fornuft, med vår vitenskap, med vår tilværelse, med vår eksistens i velfærdsutvikling?

Vi får titte i "krystallkulen" - det kan vel fremkalle visjoner. Man kan ryste på den, svinge tryllestaven over den, rope abrakadabra, og som en volve stirre inn i den. Slikt blir nok gjort, men også regelmessig avslørt som forkastelig sjarlataneri. Ikke desto mindre, krystallkulen kan ha sitt innhold, og elementer kan fluorescere under påvirkning av analytiske seriøse krystallomantiske X-stråler.

I det minste retrospektivt vil man finne en hel del elementer selvlysende og markerende verdenshistorie. En verdenshistorie som bare er svakt enset av historikere og statsvitere. De har skolert seg bort fra visse gedigne verdensbegivenheter ved først og fremst å mene at det er politiske maktpersoner som Alexander den store, Cæsar, Napoleon, Bismarck, Stalin o.s.v. som har stelt til verdenshistorie.

Vissenligen har disse personer hatt en finger bort i verdenshistorien, øre eller vanøre være dem for det, men sterkt oversette faktorer har til dels vært mere utslagsgivende som historisk manipulerende finger, og inne i krystallkulen har de satt sine spor, merkelige spor, former og lover, matematiske ligninger med tilsynelatende troldomsmeiktige innflytelser på samfunn, menneskelige livsforhold, kultur og livsstil og helse. Hvilket innbrudd i historien har vel ikke Faradays likning om induksjons-elektrisitet hatt? Evnen til å generere elektrisk strøm i stor skala har revolusjonert tilværelsen. Den elektriske energi er en særdeles menneskevennlig og anvendbar energi som har skjenket menneskeheden utallige tjenester, en menneskehedenes velgjører i særklasse. Også medisinen har fått sin store andel i denne velgjørenhet. Og det var enda den tid da elektronet nærmest var knyttet til begrepet elektrisitet og sterkstrømsenergi.

Hvilket innbrudd i historien har vel ikke Maxwells ligning og Herz's forsøk gjort? Elektronets utfoldelse på alle felter som man nå til dags samler under begrepet elektronikk. Den almene nysgjerrighet og vitebegjærlighet burde gjerne være større idag med hensyn til det dagsaktuelle elektronet. Den gjennomsnittlige

politiker oppfører seg bare overrasket over tingenes bråsnare utvikling. Kanskje har han også lettere for å oppfatte utviklings negative sider enn den enorme positive utfordring som er til stede.

Politikeren må også få med seg grasrota som er enda mindre klar over tingenes tilstand, som har startet som et lite pust i sivet og som så ufattelig fort har øket til stormkast. Og politikeren virker som en sirkusklovn i chondrodystrofiformat og skikkelse, som joglende og jamrende jages foran et rulletrappe i manesjen og forkynner at elektronene er løs. Ja-elektronene er løs, men egentlig overmåte føyelige. De lar seg kontrollere av såvel demoner som engler. Frykten for demoner er trolig overdrevet. De er iallefall like villig til å gjøre engletjeneste, når de bare blir satt til slik jobb. Men hva er vel egentlig disse elektronene, disse merkverdigheter av type grå enimens, ja til og med adskillig mere maskert og usannsynliggjort enn en slik grå frentoning. Fysikerne registrerer dem i vekt og masse, men adsillig av sitt vesen holder det hemmelig, og få eller ingen er helt innviet i denne hemmeligheten. De står imidlertid til tjeneste med en besnærende frigjorhet for treghet og utfører sine pålagte tjenester

med en hastighet inntil i nærheten av lysets, og er særdeles lite kravfull med hensyn til energi.

Det er villig til å gå gjennom ild og vann. Som en Loke kan det skifte ham og forkledning og bli istrand til å skule sin identitet, og leilighetsvis eller tilsynelatende i allfall kan det lik Gjest Baardsen trosse og unnslippe kompakte stengsler. Mikroprosessorer som neglsmå chips, hver enkelt beherskende en datakraft nærmest i megaklasse, flommer ut over samfunnets alle kroker og hjørner som en gresshoppesverm i Sahara, og ting skjer.

Samfunnets administrasjon og industri robotiseres, og det mest omstruktureres i et tempo som neppe noen gang tidligere. En rasjonaliserings- og effektiviseringsprosess som samfunnet ikke er beredt til å motta, og følgen blir kriseforhold, i alle fall i første omgang. Allikevel, det kan ikke stoppes eller avvises som en samfunnssvøpe, det er en utfordring som må fanges opp og slik at de menneskelige samfunn blir tilført enorme goder.

For den medisinske vitenskap og legevirksomhet vil denne utvikling i stigende grad bety prosjeksjon mot nye horisonter. Det medisinske armamentarium både diagnostisk og terapeutisk forbedres i uant grad. N.M.R. (Nuclear Magnetic Resonance) scanneren og PET- (Positron Emission Tomography) scanneren er de siste skudd på disse fantastiske diagnoseapparater. Man kan få fornemmelse av at ved ytterligere avansert utvikling på disse felt blir man istrand til å ta fingeravtrykk av sjelen.

Dagens elektronikk er i det hele en katalysator og aksellerator for alle vitenskaper og all høyteknologi, og medisinen får i stor monn sin del. Og inn i krystallkulen lyser den visjonsprakende genetiske kode. De medisinske og biologiske vitenskaper har trengt inn på cellekjernens område og med muligheter innenfor cellulær fysiologi, biologi og patologi son en Virchow (cellulärpatologiens far) aldri skulle hatt mulighet til å drømme om. Ved hjelp av restriksjonsenzymer har man oppnådd operativ evne til transplantasjon av gener på DNA-molekylets dobbelstørrelse og som åpner veldige muligheter på det medisinske og biologiske området.

Varsomhet på etisk grunnlag er vel også på sin plass. Vitenkapsen om cellekjernene og atom-

kjernene er også etterhvert kommet nærmere hverandre og kan møtes i flere fellesinteresser. Omkring atomkjernene skjer det også interessante og forunderlige ting. Med profesjonell nysgjerrighet er de medisinske vitenskaper også spent oppmerksom på utviklingen på dette felt. Også psykologer og filosofer, dersom de ikke har skolert seg på avveier, burde innfinne seg her med nesevingene sitrende av høysensiblisert nysgjerrighet.

## I FYSIKKENS IRRASJONELLE SANCTUM

Og her inne på dette teppet kan man godt ta av seg skoene i ærbodighet, ikke minst for en Albert Einstein med sine relativitetsteorier inkluderende ekvivalensligningen  $E=mc^2$ . Og her inne ved atomenes elementærpartikler beveger vi oss i en verden mer forunderlig og fjernt fra vanlig virkelighetsoppfatning enn neppe mange eventyrforfattere hittil har klart å prestere. Det har vel ikke falt så vanskelig å bifalle filosofen Immanuel Kant's påstand om at mennesket med bare et fåtall sanser og selv med utsøkt og raffinert logikk, ikke har noen mulighet til å fatte "das Ding an sich". Vi er vel allikevel vant til med disse sanser og en porsjon fornuft å få en viss orden i vår oppfatning av verden omkring oss og tingens tilstand. Over inngangen til denne mikroverden kan det godt stå: "Her må du la all vanlig fornuft og vanlig forstand fare." Her er tankens og logikkens språk formler og matematiske ligninger, og man har bare å bøye seg for deres sannhetsautoritet sålangt de er istrand til også å presentere demonstrasjoner som også fornuft og erkjennelse må aksepteres.

Men for de fleste av oss rabler det med en vanlige forstand når man skal forestille seg lysets hastighet som den absolute hastighet og tiden og alder igjen som en varierende størrelse, betinget av hastighet. Ja, til og med skulle forestille seg at tiden hadde en begynnelse. Enda mere rabler det vel når man som passord for å entre denne eksentriske mikroverden må la mekanikkens makroskopiske årsaks-sammenheng kjennes ugyldige og erstattes av kvantefysikkens underfundige lover.

En av dens forbløffende underfundigheter er den såkalte: Einstein-Pedolsky-Rosen paradoxen (EPR). Det har vist seg ved eksperimenter med fotoner i polarisasjonsfilter at hvor man

ville vente en oppfølrsel etter sannsynlighetens lotteriformel, der ligner umiddelbart forholdet mere på reaksjonen til en sam-snakkende, koopererende og solidarisk streikekomite. All mystikken på kvantefysikkens område gjorde Einstein så betenkta at han trakk seg fra frontforskningen i teoretisk fysikk. "Vårherre spiller ikke terning med kosmos", skal han ha sagt. "Jo, men han triller terningen iblant så langt at ingen finner den", skal andre fysikere ha sagt. Imidlertid, kvantefysikkens gylighet er etterhvert ved eksperimenter blitt bekreftet. Laserteknikk og datateknikk er konsekvenser av denne, og teorien fungerer og har festet sin autoritet. Men hva er kraft som virker pr. distanse og til og med på umåtelig store avstander? Vel, visstnok ingen vet.

## ELEMENTÄRPARTIKLER/ PSYCHE

Det forholder seg også slik at kvantefysikkens underfundigheter gir en spekulativ åpning mot paranormale fenomener som f.eks. tankeoverføring og telekine, og flere teoretiske fysikere både i øst og vest skal være seriøst opptatt av slike fenomener.

Horror vacuui, redselen for det tomme rom, postulerte engang Aristoteles. Fenomenet ble i sin tid avslørt som atomosfæretrykkets effekt. Herrer vacuui er for dagens fysikere forvandlet til mysterum vacuui. Man skulle tro at det ytterste vakum var så tomt at det også ble interessentomt. I vakumlaboratorier kan man idag påvise at et slikt vakum er et "myldrende tomrom". Som virtuelle spøkelsespartikler romsterer protoner, elektroner og andre partikkelsøsken i materien eller ånden, og opptrer på arenaen som ytterst flyktige, slik at selv lyset ikke rekker å vandre så alvorlig langt før de metamorfosiske prosesser har funnet sted. Man har forestillinger om skapelsen ved "Big Bang" skulle ha kommet i stand ved et slikt ustabilt vakum som ved en selvgenererende prosess frembrakte en tilstrekkelig materietetthet som utløste "Big Bang" for 10-20 milliarder år siden. I dens første fase benevnt Plancktiden dominerte den enerådende urkraften. Under avkjøling i ca. 3 min. fulgte i rekkefølge: den elektrosvake arenaen, kvarkenes æra, partikkelepoken, og deretter plasmaepoken som etter en halv million år med fortsatt avkjøling var fremme ved atomtiden og et univers som i en viss eller til-

strekkelig grad lot seg beskrive ved Newtons og andre årsakslover.

Atomfysikerne har etterhvert forsøkt å systematisere sine eksperimentelle og teoretiske elementärapartikler, og som utdrag fra en ekspert standardmodell kan oppregnes fra hverdagens naturlige lavenergifelt: elektron og neutrino i lopton-gruppen, videre et par kvarker. Ved artifisielle høyenergi-eksperiment har man registrert enda 4 kvarktyper samt muoner og neutroner av høyenergytype.

Fra en enhetskraft ved "BIG BANG" forestiller man seg at de 4 nærværende naturkrefter har utsikt seg. Det er den sterke kjernekraften -indusert ved en intens vekselvirken av kortlivede "lempartikler", gluonene. Den elektromagnetiske kraften, på lignende vis ved utveksling av fotoner, og den svake kjernekraften som står for radioaktivitet ved pos. og neg. W-bosoner og Z-partikler. Påvisning av sistnevnte partikler ved Cern-laboratoriet for et par år siden, regnes som en sensasjon og er belønnet med Nobelpriis. Disse 2 sistnevnte krefter er nå forenet i en felles teori og oppfattes som et viktig skritt på veien mot en universal teori for de fysiske krefter som omgir oss. Utenfor denne forening står også tyngdekraften med gravitronen som vekselvirkende kraftformidler.

Atomfysikerne arbeider frem ved matematiske ligninger som må underbygges ved eksperimenter i store atomknusere som ved Cern-laboratoriet.

I den siste tid har slike eksperimenter brakt spennende nye oppdagelser som nok også vil virke forstyrrende og korrigende inn på systematiseringen, som vel neppe er endelig fastlagt. Ved de Einsteinske relativitetsligninger er lyshastigheten den grense som intet kan overskride. På matematisk bakgrunn har professor G. Feinberg (Colombia universitet i U.S.A.) postulert eksistens av partikler med større hastighet, såkalte tachyoner. Teoretisk fører dette til at man fra tidens presens skulle få innsikt i futurum, og således fra krystallkulen kunne hente ut stort og smått av konkrete hendelser fra fremtiden, hendelser som ennå ikke hadde inngunnet seg i nåtid. Her presenterer forstanden et tankestopp, likt et esel med alle ben i motspenn. Men selv et "tanke-esel" må vel i blant kapitulere dersom beviset og taugdraget blir for sterkt.

Imidlertid, der er et umåtelig svært mellom de fysiske forhold vi forestiller oss på denne siden av lyshastigheten og hinsides. Lyshastigheten er og en solid barriere for tachyonene, men som lavhastighet som ikke kan forseres. Men de kan derimot utfolde seg med større hastigheter, millioner ganger hurtigere enn lyset, og med desto mindre energi jo større hastighet.

## DEN STORE FORENETHET?

Her inne ved atomfysikkens elementärapartikler har vi det aktuelle området for Nobelpriisene i fysikk, og her finnes bakgrunn og muligheter for Star Wars planer. Et "spin off" fra denne forskning, om så det dreier seg om smuler, kan få store medisinske konsekvenser. Dypere innsikt i fysikken, helt inn til dens mest intime lover og ytringer, bør være basislærdom i medisinien. Og fysikerne er sultne på å trenge dypere inn i materiens mysterier og akter ved denne sterke høyenergimaskin å skape tilstander som svarer til forhold nærmere "Big Bang". Enno fjernt som et hegrende mål vinker "GUT", Grand Unified Theory, den store enhetsteorien for naturen krefter. Einstein måtte gi opp overfor denne utfordringen, likeså Heisenberg. Men fysikerne håper og tror at man omsider vil lykkes. Da mener man å holde vesentlige deler av tilværelsens gåter i sin hule hånd. Eller kanskje står man bare overfor en kjedereaksjon eller beredskapsprosess som skaper nye gåter. Allikevel, en slik enhetsteori (GUT) vil lyse opp inne i krystallkulen som en supernova og verden er igjen blitt noe vesentlig annet enn den var forut.

Et spørsmål som da vil dukke opp er: "Må eller kan en slik teori konfronteres med teologiens: "I begynnelsen var ordet."?", eller er ordet egentlig bare prosa og så prosaisk som vi engang måtte lære fra A. Aall's logikk: "Ordet det er i kraft av det det mener."

## EDB-SAMFUNET OG LEGENS SVINNENDE AUTORITET

Dagens medisin med sitt diagnostiske og terapeutiske armamentarium har jo sine elementer og innhold sammenplukket fra mere eller mindre sideordnede vitenskaper og den almenpraktiserende legen er i vesentlig grad administrator og også applikator av den medisinske potens. Det kan også betinge at legen godt kan framstrive seg autoritet og ufortjent respekt. Det er neppe stor fare for at respekten skal minke så-

langt at man savner faglig tillit. Man skal ikke så langt tilbake i historien hvor man finner en legeskikkelse med en ganske annen autoritetsfremtoning. Selv om hans medisinske armamentarium utenom smertestillende medikamenter ikke hadde stort mere enn homeopatisk kvalitet, så hadde hans person en respekt og autoritet med sterkt uttalt suggestiv kraft. Legens ord ble tatt imot med din største respekt og videre levert til udiskutabel pålitelighet. Kostbare ord hadde det nok også vært. Et stadig mer avbleket image av denne gestalt har vel fulgt legeprofesjonen til det siste. Men denne profesjonen i likhet med andre profesjoner, har bare i all demokratisk medmenneskelighet å stille seg til tjeneste, og som en "tres humble serviteur" i medisinens tjeneste.

Men hva med mennesket og samfunnet som applikasjonsobjekt for legen som administrator og applikator av den medisinske tjeneste? Er ikke applikasjonsobjektet under så stor forandringsprosess at legen også må tilpasse seg endret situasjon? Øyeblikkets mest markerte samfunnspåvirkning er den elektriske datautvikling. Datasamfunnet har følbart og synbart for enhver etablert seg. Men dette er bare dets spede begynnelse. Det representerer vel allerede en samfunnsmakt og en statsmakt. Foreløpig allikevel langt nede på rankinglisten. Men datamakten avanserer, og trolig så raskt at den overrumper samfunnet. Og hvor langt vil den avansere? Det ser iallefall ut til at den har ambisjoner til å overta store deler av det vi i dag kaller politikk og samfunnstell. Datamakten perfeksjonerer raskt sin ytelse til å stille prognosenter, danne statistiske og visuelle modeller av politiske eller samfunnmessige handlinger og beslutninger og former konklusjoner som den store majoritet må slutte seg til, fordi datamakten har bevist sin effektivitet og oppnådd en autoritet som man forholder seg til med nærpå samme udiskutabile underkastelse som til den lille gangetabellen.

Datamakten blir ikke det lille, men det store speil på veggen, som daglig blir presentert for små og store spørsmål. Og hvilke opplysnings- og læremuligheter er ikke til stede når man i egen stue har adgang til allverdens databanker som ikke har fortrolighetskrav. På videobånd kan man få allslags instruksjon og opplæring og læreren kan repetere og utspørres og fungere i et tempo som eleven bestemmer.

Man mener at dette snart vil føre

til at den gjennomsnittlige folkeopplysning og kunnskapsnivå vil overgå tidligere tiders akademiske nivå.

På kabelledning som hovedinngang invaderer datasamfunnet kontor, boliger og hjem. Til dette duger ikke en informasjonsfattig kopplerledning, tilstrekkelig for dagens telefoni. Den avanserte kabel består av optiske fibre og med kommunikasjonskapasitet mangfoldige ganger større enn dagens kopplerledning. Den er som en superautostrada med tallrike toveis filer og formidler bl.a. samkvem med databanker og gir en billeddisponering som med digitalelektronisk perfeksjonering i vesentlig grad overgår dagens billede-kvalitet og vil dertil bli 3-dimensjonal og siden også med holografisk billedeffekt. Et slikt kabelfiltrert samfunn har desentralisering virkning på administrasjon og yrkesliv. Kontorfunksjonærer og visse andre funksjonærer kan p.g.a. kabelkommunikasjon utføre sitt arbeid i sitt eget hjem og dermed innsparer lokaliteter, og pendling innskrenkes. Ting og varer vil neppe kunne vandre på denne kommunikasjonsautostradaen, men legen vil kunne innde i sykebesøk pr. kabelkommunikasjon og i adskillige tilfeller kunne utføre sin tjeneste like godt som ved korpolig tilstedeværelse. Legene har forøvrig også å forutse at de elektiske datamuligheter under sin avanserende ekspansjon vil oppstre som en stor og velkommen hjelper, men trolig også som en stor konkurrent. Det er ikke så vanskelig å forestille seg en innretning som tar imot en spytprøve, en urinprøve og en liten blodprøve, og som ut av dette nokså umiddelbart ved tilgjengelig analytisk evne blir i besittelse av tallrike biomedisinske data, og som datamaskinen fra en omfattende databank kan sortere ut patognomone data og symptomkomplekser som gir den holdepunkter gjennom sin sammenligningsevne til å stille diagnoser, prognosenter og forslag til terapi, og som legen i det minste må forholde seg til med respekt.

Det er allerede ikke over evne for en datamaskin å tolke og kommentere et EKG på bakgrunn av databank, hukommelse og evne til adekvat reaksjon på gjenkjennelse eller manglende gjenkjennelse av grafisk mønster. Dette gjelder også andre medisinske diagrammer.

## ELEKTRONISKE SENSORER

Elektronene fortsetter også på en gjennomgripende måte å omstrukturere andre organer og etater. Lovens arm blir forlenget med

mange armlengder og det Orwellske 1984 har innfunnet seg hva teknologisk forutsetning angår, men er det så ille at "Storebror" ser deg? Er det, eller bør det i vårt samfunn være grunn til å frykte at det er det "vonde øye" som ser? Kan det ikke og bør det ikke fortrinnsvis være det "beskyttende øye" som ser - og fra hvilket man intet har å frykte såfremt man befinner seg på rett side av lovens ramme? Men det elektroniske øyet kan våke over trafikken på veiene, advare, varsle og orientere, og kan vel også finne på å multere, men resultatet er vel medisinsk gevinst i form av bedret ulykkesstatistikk. Det "beskyttende øye" kan også yte rask brannvarsling, melde fra om allergener og andre varsel som kan skåne for alvorlige følger. Man det er fritt frem for mangslags fantasi gjeldende forskjellige samfunnsforhold, men fantasien kommer helst til kort.

Setter en bilfører seg til rattet med en alkoholdunst fra mere enn 0,5 promille i blodet, så sørger elektronene for at tenningsystemet blir brakt ut av funksjon. Fra himmelrommet skuer satelittøyne ned over land og folk og beretter om vær og vind og luftforurensning og formidler nødrop til redningsinstanser.

Den gir som ultimatum beskjed om at verden må endre sin energipolitikk industrialisering. Av tvingende hygieniske og ressursmessige grunner må svovelholdige utslipp reduseres og all nåværende og kommende teknologisk evne må taes i bruk for at menneskenes uunnværlige energiforbruk så langt som mulig må skje som elektrisk energi fremstilt av vannkraft, vind, solkraft eller bølgekraft, eller atomkraft fra godt sikret fusjonskraft om eller når slike måtte bli mulig. Det blir så innlysende og overbevisende at også grasrotas lenkegjenger må innstille sin obstruksjon.

## AUTOMASJON, ARBEIDS MARKED OG FRITID

I noen tid har det pågått en fluktusjon i sysselsettingsstruktur fra landbruket, som følge av mekaniseringen, har arbeidskraft blitt overført til industrien. En industri med mettet og redusert behov av arbeidskraft har igjen henvist løsningen på sysselsettingskravet til servicemæringene. Men det er bare en galgenfrist før en metning og redusert behov også innfinner seg der, og det også selv om menneskene har langt igjen før det får oppfylt sine

ønsker av tjenester og produkter som er med på å skape ny sysselsetting. Robotautomasjonen blir så omfattende at kompetente prognosemakere spår at under alle omstendigheter blir det et økende overskudd på menneskelig arbeidskraft.

Datamaskinen regnes nå med å være utviklet til sin 4. generasjon, men 5. generasjon er under emning. Den vil bli utstyrt med tilleggsegenskaper som sanser for syn, hørsel, smak og lukt, og dertil dataintelligens. Datamaskinens fordel er dens hurtighet, presisjon og dimensjonsoppfattelse og for sin del døgnkontinuerlig virksomhet. På disse områder har den kapasiteter som i høy grad overgår menneskelig evne. Den avanserte datakraft inkluderende databanker, datasanser og dataintelligens vil med sin robotautomasjon erobre yrke og samfunnsliv og fortrenge menneskene bort fra arbeidsplasser. Og menneskene lar seg fortrenge dersom de får god kompensasjon i form av inntekter.

For mennesker som føler sin arbeidsdag som 8 timers tredemølle, er det ikke vanskelig å hilse reduksjon i arbeidstiden velkommen. Også den som f.eks. føler sin arbeidssituasjon som 3 timers velvære og 5 timers tredemølle vil lett godta redusert arbeidsdag. Den fremadskridende automasjonen krever nådeløs nyttekning i sysselsettingsproblematikken. Yrker og til og med hele etater kan forsvinne helt inn i en datamaskin. Men

denne strukturendringen ved sysselsettingen skjer på en såvidt tiltalende og forsonende måte, når man blir tilbudt et billigere samfunn, et økende nasjonalprodukt og et økende velstands- og velferdssamfunn. Dette siste vil neppe bli akseptert uten under debatt og under tvil.

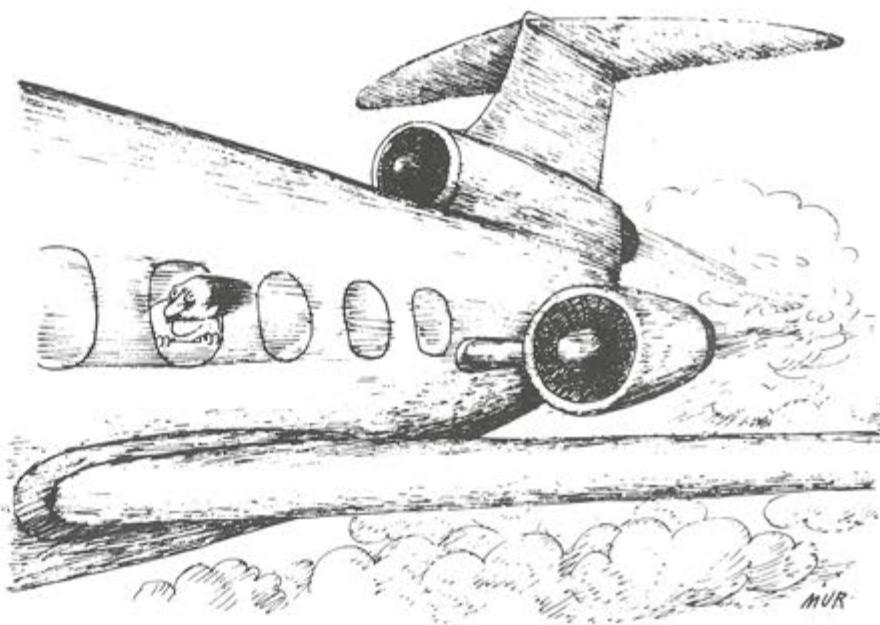
Ikke alle vil godta et slaraffenland som et velferdssamfunn. Man frykter at fritid og ledighet skal få følger ut fra en viss erfaring og oppfatning at ledighet er roten til mye vondt om ikke til alt vondt.

Det elektroniske samfunn kan til gjengjeld også gjøre en positiv innsats på dette området. En aktiv meningsfylt fritid kan oppnås gjennom uante tilbud av opplæring, utdannelse og en forløsning av skjulte eller åpenbare iboende individuelle positive evner og lyster som aldri hadde vilkår under 8 timers arbeidsdag, og gir mennesker muligheter til å heves til et høyere kulturelt plan.

Hvilke samfunnsverdier kan vel ikke bli skapt dersom de forskjellige interessegrupper slutter seg sammen om dugnadsverk.

## SAMFUNN OG MEDISINSK VIRKSOMHET I STØPESKJEEN

Datasystemet vil sette sitt designpreg ikke bare på biler, hus og møbler, men på alle masseproduserte ting og med hovedkrav



på det rasjonelle, det funksjonelle og det økonomiske, men også med en viss valgmulighet for mote og smak.

Men samfunnet kommer i støpe-skjeen og radikale endringer kan bli tvingende nødvendige. Arbeid, tjenester og ytelsjer må fordeles og doseres på en ny og uvant måte, ikke helt utenkelig en form for kommunisme, overflodens kommunisme som likeså gjerne kan være organisert fra den politiske høyresiden som fra venstresiden og med et fritt samfunn og menneskerettighetene i behold. Og datasystemet fungerer som et vidtfavnende byråkrati, akseptert og helst oppfattet som samfunnets progressive velferdsdriv.

Den almenpraktiserende lege og all legevirksomhet får et endret samfunn til å applisere på sin medisinske service. Legen har fortsatt bare å være en tres humble serviteur av den medisinske tjeneste, selv om han er i den lykkelige situasjon at hans tilbud øker. Den vitenskapelige erkjennelse og prestasjoner øker lik en snøball i ideell kram sno. En slik snøball øker med kvadratet av radien og rulle-hastigheten er helst aksellerende og den underlegger seg menneskelig problematikk fra kosmisk cruisefart mellom stjernene til kattas uforstand på sennep. Et slikt ekspanderende vitenskapelig og teknologisk potensial som også omfatter det medisinske felt, behersker stadig flere områder som for ikke lenge siden ansås helt uoppnåelig for den menneskelige evne.

Skal man anskue en fremtidsutvikling, så må det skje med et paradoks som rettledning: "Det sannsynlige er ikke sannsynlig uten elementer av det usannsynlige". Med dette ekspansive potensial kan man for det medisinske felt regne med at man stadig bedre vil beherske infeksiøse sykdommer enten det dreier seg om protozooer, fungi, bakterier, virus eller enda mindre, men mulige sykdomsagens, de såkalte prioner. Det er heller ikke vanskelig eller farlig å forutsi at kreften ikke så lenge kan dominere på dødsstatistikken, men komme til å representer et like lite problem som tuberkulosen idag.

Man må heller ikke se bort fra at tidens fylde kan også en oppklaring av alderens gåte og alderens beherskelse innfinne seg som en moden frukt av dette ekspansive potensial. Man kan falle i tanker om at dette kan føre til at slektens avløsning som en

stafettveksling kan komme i ulage, og man kan stå overfor den harde, men tvingende situasjon å måtte dosere menneskelivet, der som man ikke da skulle være såvidt på høyde med situasjonen ved å kunne henvisе livets "Metusalem" til en tilværelse på romstasjoner eller andre kloder. Mennesket har da fjernet seg så langt fra sin genuine menneskenatur og menneskekår at mennesket selv må oppfattes som et artifisielt vesen i en artificiell verden.

## MEDISINSK EKSISTENS-IALISME

Legens rolle har gjennom tidene utviklet seg fra først og fremst å ivareta den somatiske helse. Siden kom naturlig nok også den psykiske helse inn under legens domene, og i dagens samfunn er rehabilitering til full sosial tilpasning og harmoni, et restitutio ad integrum, som høytliggende mål. Dette er vel også i pakt med et av legeprofesjonens valgspråk: "Homo sum, -humani nil a me alienum puto". Men et slikt interesseområde fører også forbi en praktisk og rimelig avgrensning av den medisinske profesjon og inn i en gråsone hvor mange andre organiserte profesjoner og samfunnsideologier er med på å tilrettelegge og forme et avansert velferdssamfunn. Formodentlig vil det dreie seg om en form for eksistensialisme med større respekt for subjektiv menneskeutfoldelse og å optimere betingelsene for slik positiv utfoldelse. I de siste år har det åpnet seg et nytt medisinsk vitenskapelig felt som i betydelig grad berører menneskets livssituasjon og eksistensialisme. Man har nådd stadig lengre i å lokalisere følelser og tankevirksomhet innenfor hjernens områder. Man vet idag at de hjernehalvdeler tar seg av forskjellige oppgaver.

## DE TO HEMISFÆREN

Roger W. Sperry ved California Institute of Technology fikk Nobelprisen i medisin i 1981 for sine påvisninger og demonstrasjoner av denne funksjonsdelingen.

Man mener nå å vite at venstre hemisfære tar seg av språklig og matematisk tankevirksomhet og bygger sin logikk på trinnvis tenkning. Høyre hemisfære tar seg av følelser som musikk, kunst og andre estetiske opplevelser. Den står for romoppfatninger og for en mere sammenhengende tenkning og helhetsoppfatning og med intuisjon som hjelpemiddel.

Språksansen har invertert hemisfære hos venstrehendte både menn og kvinner, men kvinner har ellers visstnok tversidig lokalisering av språksenteret.

De 3 geometriske romdimensjoner tilhører høyre hemisfæres funksjonsområde. Einstein innførte tiden som den 4. dimensjon. Fysiske vitenskapsmenn som har strevd med "GUT" har på matematisk bekgrunn postulert utenom disse 4 dimensjoner hele 7 romdimensjoner, som imidlertid er utilgjengelig som forståelig tankebegrep. Spørsmålet er så om høyre hemisfære har noen korresponderende følelse av slike romsdimensjoner.

## TRANSCENDENTALE OPPLEVELSER OG HØYRE HJERNEHEMISFÆRE

Der finnes nok beskrevet eindommelige opplevelser av kosmisk romsfølelse og enhetsfornemmelse og tilhørighet til det samlede kosmos. Slike opplevelser kan også være ledsaget av ekstrem gledesfølelse. Disse hallucinasjonslignende opplevelser av anerkjente forskere (psykiater Eugene d'Aquili, professor ved Pennsylvania Medical School, nevrolog Richard Rostak ved Georgetown Medical School) blitt oppfattet som høyresidige hjerneimpulser og utløst under omstendigheter som de ikke vil oppfatte som psykotisk bakgrunn.

Høyre hemisfæres impulser blir undertrykket og sensurert av venstre hemisfære, men under visse omstendigheter er det antatt at slike imulser passere vid det limbiske system og utenom corpus callosum og unngår dens sensur og kan gi overveldende opplevelser. Det er en livlig og forventningsfull videregående forskning på bakgrunn av Roger W. Sperrys hjerrestudier. Ikke alle er enige og vil godta disse vidtgående forskningsresultater som er fremlagt. Men det er et nytt vitenskapelig felt, og det må rimeligvis gå noen tid før forskningsresultatene faller til ro og til rette, utkristallisert som alment akseptert viten. Men der er stor enighet om at høyre hemisfære er underestimert. Den er like stor som venstre, og av slik grunn kan man reflektere over dens krav og viktighet vurdert mot sin nabohalvdel. Hva som her er den bedre halvdel må vel helst vurderes når forskningen har nådd lenger.

Datakraft kan iallefall i økende grad styrke eller overta funksjoner hjemmehørende i venstre

# ANGST, DEPRESJON, ASTENI

LEIS SCHEIDERUP: PORTRETT AV AMALIE SKRAM



## FLUANXOL (Flupentixol)

«Denne gåten i et menneske at man midt i livet tilhører døden, kulden, angst og det onde.»

Amalie Skram, Borghild Kranes monografi 1961 Gyldendal.

Indikasjon: Psychiatria minor: Som adjuvans til pasienter med nervøse lidelser preget av angst, depresjon og asteni,

tretthet, motløshet, apati, initiativloshet.

For ytterligere informasjon,  
se Felleskatalogen.



H. Lundbeck & Co. A/S  
Drammensvei 342, 1324 Lysaker  
Tlf.: 02-53 93 64



# Marvelon® med desogestrel

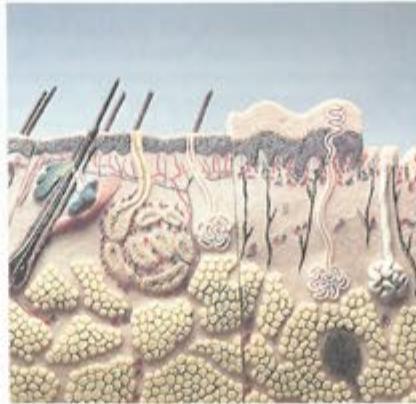
DESOGESTREL OG ETINODOLTRADROL

# - det nye p-pillegesta nærmest naturlig pro



**Monofasisk, enkel for pasienten og utmerket sikkerhet.**

(Pearl index: Metodefeil 0,0 (0,0–0,2).  
Pasientfeil 0,1 (0,0–0,4).<sup>13</sup>



**Ingen androgen effekt forventes<sup>19, 20, 21, 22</sup> og bedring av eksisterende androgene symptomer er rapportert<sup>21, 21a, 21b</sup>**



**Gunstig lipidprofil med positiv virkning på HDL.<sup>39, 40, 41</sup>**

## Marvelon «Organon»

Antikonsepsjonsmidde

**TABLETTER:** Hver tablet innen: Desogestrel 0,150 mg., etinylestradiol 0,030 mg. Content: 6.

**EGENSKAPER:** Monofasisk. Monofasisk sponspillagte kombinasjon med god cykluskontroll. God antikonsepsjonskvalitet.

Pearl Index: 0,0 (0,0–0,2). Ingen androgen effekt forventes. Bedring av afferente eksisterende androgene symptomer er rapportert. Normalt liten eller ingen vekstforandringer. Økse plasmakonsentrasjonen av HDL-cholesterol.

Virkningsmekanisme: 1. Undertykkelse av evulstasjonen. 2. Påvirkning av cervikalsekretet slik at spermene passerer vanskeligere. 3. Påvirkning av endometriat med redusert mulighet for evulasjon. Absorbjon: Hurtig. Maximal plasmakonsentrasjon: Desogestrel: 0,8–1,3 timer. Etnylestradiol: Ca. 1 time. Halveringstid: Desogestrel: ca. 1,5 timer. Etnylestradiol: ca. 24 timer. Metabolisme: Både etnylestradiol og desogestrel metaboliseres i leveren. Utskillelse: Via urin og feces. Overgang i monosem. Man har påvist både estrogener og gestogen i monosem.

INDIKASJONER: Antikonsepsjon.

KONTROVERSER/INTERAKSJONER: Absolutt: Tromboembolisk sykdom i akutt stadium eller i anamnesen. Leverfunksjonsforsyningsskader, icterus, Dypere endometriose, gravideyt, gravideytstørke i anamnesen (graviditetshepatos) med normalisert leverfunksjon er ikke kontrollert. Verifisert eller misdiagnosert cancer (mammær, varfiser) eller misdiagnosert estrogenhæmmende tumorar, utslagstørt genitalt bledning, endometriose, arteriell hypertension, Sickle-cell anemi, porfir, herpes gestationis i anamnesen. Relativt: Akut-establisert menstruasjon.

BIVIRKNINGER: Alvorlige bivirkingar som tromboembolisk (fuerne, hjerne, lungar, dype venar) forekommer. Andre bivirkingar er blodningforsyningsskader, vannretningsskader, mastalg, kvalme, hodepine, migréne og mentale forstyrrelser (depresjon), samt tynntostsykdom. Endring av veit, libido, samt klinisk-kjemisk normhåndverdier og testar. Ateriell hypertension kan oppstå. Oppsir tegn på akurus, ikke redovisingslys relatert til preparatet, skal medikasjonen straks avbrytes. Tilteller av leverforandringer (adenom, lokal nodular hyperplasi) er beskrevet hos kvinner som har brukt p-piller. Forandringerne kan arte seg som akutte bukaminer, eller tegn på intra-abdominal blodning.

**FORSIKTIGHETSSREGLER:** Før behandling institueres grundig gynækologisk undersøkelse inkludert mammam-undersøkelse, svikker i urinen, mestrykkesmåling. Kvinner som bruker preparatet bør kontrolleres hvert halvtår. Ved disse undersøkelsene bør spesiell oppmerksomhet rettes mot cyklusenperiode, kropspeskt, blodstrykk, bryst og bekkenorganner, ben og hud. Cytologiske prøver skal tas regelmessig, særlig hos kvinner som har brukt p-piller gjennom flere år. Bruk av perorale antikonsepsjonsmidler øker risikoen for herte-ikarykdom. Denne risikoen er ytterligere økt hos kvinner som røyker og hos kvinner over 35 år. Det advarer mot samtidig røyking og bruk av perorale antikonsepsjonsmidler, særlig hos kvinner over 35 år. Oppsir tegn på leverfunksjonsstabilitet under behandlingen. Perorale antikonsepsjonsmidler redusibelt seiponeseres og passasjenes undersøkelse nøyde. Bruk av preventivprøvestikklesletter må ikke fortsettes i over 14 dager. Kvinner med høyt blodstrykk, som for eksempel har høyt blodstrykk ved fødsel, høyt blodstrykk ved diabetes, høyt blodstrykk ved hjelpeoperasjoner, som for eksempel tarmoperasjoner, høyt blodstrykk ved epilepsi eller migréne. Unge kvinner med akut-stabiliserte cyklar før preventivprøvestikklesletter forsikrtes. Preventivprøvestikklesletter kan fremkalte for høyt blodstrykk hos disponerte kvinner, og blodstrykket bør derfor kontrolleres regelmessig. Ved markant blodstrykkskastning bør preparatet seiponeseres. Ved utredelse permissjonsledding bør man unngås å em framvisning av bivirkninger, og gjøre det i et ledd som ikke kan skade akutt svikt. Det er viktig å kontrollere hvor mange tablettene kvinnun har gjennom gått. Et høyt antall tablettene kan påvirke tidsavstandene mellom tablettene, slik at grunnforsyningene ikke utløses. Preparatet skal ikke bli resusert ved oppkast og datter.

Andre ikke-hormonelle antikonsepsjonsmidler bør da benyttes.

**INTERAKSJONER:** Samtidig inntok av andre legemidler som clomipram, barbiturat og hydantoinderivater minsker preparatets påverknad.

**DOSERING:** 1 tablet daglig (21 dager fra registrasjonsdag til første dag). Etter 7 tabletter daglig påbegynnes en ny serie med 21 tabletter. Hvis en tablet av en eller annen årsak ikke tas om kvelden, skal den tas neste morgenv. Hvis en tablet tas som vanlig om kvelden samme dag. Har 36 timer eller mer gått siden sist tablett ble tatt, bør annen preventiv anvendes til tross for dette.

**PAKNINGER OG PRISER:**

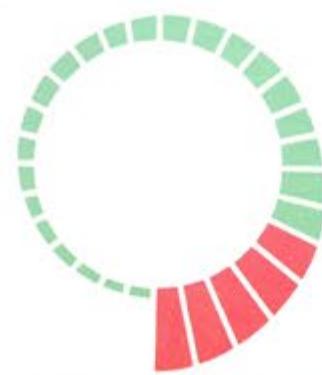
3 x 21 Kr. 68,70, 6 x 21 Kr. 129,60

1-10.1985

# genet gesteron



Normalt liten  
eller ingen  
vektforandring<sup>13</sup>



## God cykluskontroll

88,1% i tredje og 90,9%  
i sjette cyklus hadde ingen  
uregelmessige blødninger.<sup>13</sup>



### REFERANSER

- 13. Weijers M. J. Clinical Therapeutics 1982, 4 No 5, 359-366.
- 19. Cullberg, G. et al. Acta Obstet Gynecol Scand Suppl 1982, 111, 47-54.
- 20. Hammond, G. L. et al. Fertility and Sterility 1984, 42, 44-51.
- 21. Palatsi, R. et al. Acta Derm Venereol (Stockh) 1984, 64, 517-523.
- 21. a) Dewis, P. et al. Clin Endocrinol 1985, 22, 29-36.
- 21. b) Cullberg, G. et al. Acta Obstet Gynecol Scand 1985, 64, 195-202.
- 22. Cullberg, G. et al. Contraception 1982, 26, 229-243.
- 39. Bergink, E. W. et al. Contraception 1982, 25, 477-485.
- 40. Bergink, E. W. et al. Contraception 1984, 30, 61-72.
- 41. Samsoe, G. Contraception 1982, 25, 487-504.

Vår bekjente hadde ikke vært syk så lenge, og heller "ikke vært her før".

"Men har De ikke bestilt time, da?" var neste spørsmål.

Vår bekjente hadde faktisk ikke gjort det, det kom liksom så brått på, det med fingeren!

Det ble litt diskusjon frem og tilbake, men det endte med at den bekjente reiste til Legevakten.

Og vi lurer på om det enda er et stykke igjen til Mekka? ■

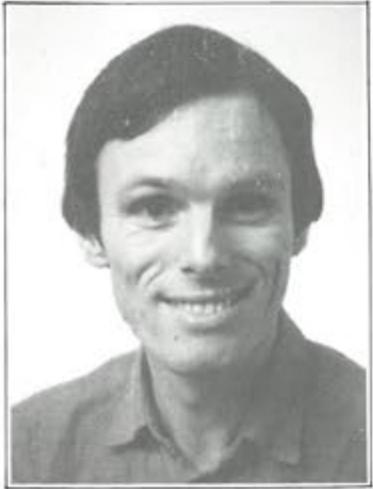


-Har de time?

# Videre- og etterutdannelse av hjelpepersonell

En oversikt over eksisterende utdannelsestilbud med forslag til komplettering.

□Guttorm Eilertsen  
almenpraktiker Trondheim/  
stipendiat ved Institutt for  
samfunnsmedisinske fag,  
Trondheim



Guttorm E. tok 1. avd. av studiet i Graz og er cand. med. fra Aker/Lørenskog 1974. Turnustjeneste ved sykehuset på Hamar og distriktstjeneste på Fagernes. Etter dette har han hatt sitt virke ved Midtbyen legesenter i Trondheim.

Norske almenpraktikere legger stor vekt på videre- og etterutdannelse, vel og merke sin egen videre- og etterutdannelse. Men hva så med hjelpepersonellet? Inntil for 7-8 år siden hadde ikke denne gruppen noe tilbud overhodet. På den tiden ble en oppmerksom på at kvaliteten på det arbeidet som utføres ved legekontor ikke bare er avhengig av legens faglige standard. Olav Rutles store spørreundersøkelse fra 1977 (1) viste at 50% av legene ga sine ansatte fullmakter til å foreta enklere behandlinger og konsultasjoner på egen hånd. Hjelpepersonellet sitter i den viktige pasientmottakerposisjonen og gir råd og veiledering og prioriterer ved inntak. Dette arbeidet krever helt spesielle kunnskaper, egenskaper og holdninger, noe flere forfattere har påpekt (2,3,4,5). Kjell Johansen (6) tok i en artikkel i "Sykepleien" i 1978 til orde for å utarbeide handlingsopplegg for ulike problemstillinger for pasientmottakeren. Dette arbeidet er videreført i Bertil Marklunds (7) bok, Symptom, råd og tiltak.

Av de forskjellige hjelpepersonellgruppene er det bare legesekretærerne som har en utdannelse som forbereder til den viktige pasientmottakerrollen. Hjelpepersonellet har derfor et stort videre- og etterutdannelsesbehov. At det også er et utbredt ønske om mere utdannelse blant hjelpepersonellet selv dokumenteres av Reidar Mathisen og Anne Ruud (8) i en studie fra

1979 om hjelpepersonellets rolle i almenpraksis. Samtlige yrkesgrupper hadde et uttalt ønske om en dypere og mere omfattende innsikt i det arbeide de til daglig driver med.

Så langt om den faglige grunnen for å etablere videre- og etterutdannelsestilbud til hjelpepersonell. Men det er også andre viktige grunner for å dra igang dette. Enhver arbeidsplass bør ha innebygget en mulighet for avansement, for personlig yrkesmessig utvikling. Våre arbeidsplasser gir dessverre små muligheter for avansement. Desto viktigere blir det å holde mulighetene åpne for en faglig utvikling. De av oss som driver privatpraksis har et arbeidsgiveransvar i denne sammenhengen, de øvrige leger har et ansvar som faglig overordnede.

I denne artikkelen vil jeg ta for meg utdannelsestilbud som foreligger og med utgangspunkt i dem forsøke å anvise muligheter til å komponere et mere komplett videre- og etterutdannelsestilbud til hjelpepersonellet.

## HVORDAN ORGANISERES VIDERE- OG ETTERUTDANNELSEN

Utdannelsen kan foregå både internt og eksternt.

- Med intern utdannelse mener vi utdannelse som forestås av legekontoret, selv om det kan skje i

# Etterutdannelse av personell ved legekontor

samarbeid med utenforstående.

- Med ekstern utdannelse mener vi utdannelse som forestås av ekssterne utdannelsesorganer eller utdannelsessituasjoner.

De vesentlige fordeler ved de respektive former for utdannelse kan være:

## Intern utdannelse:

- utdannelsen kan tilpasses legekontorets spesielle behov
- utdannelsen kan lett følges opp
- legene har full oversikt over hva hjelpepersonellet har lært
- en unngår uheldige bivirkninger i form av ideologiske "kollisjoner"
- ny kunnskap kan formidles raskt
- undervisningsoppgavene gir verdifull trening til legekontorets egne krefter.

## Ekstern utdannelse:

- dyktige lærere med omfattende spesialkunnskaper
- erfaringsutveksling med deltagere fra andre legekontor
- større mulighet for fordypning, fordi en slipper unna de daglige gjøremål

- sosial effekt (goodwill)

## Hvem skal forestå undervisningen?

Ekstern utdannelse kan skje i regi av utdannelsesinstitusjoner og organisasjoner, egne fagforeninger, sykehuslaboratorier og poliklinikker, kommune, farmasøytsk industri:

### 1. Utdannelsesinstitusjoner- og organisasjoner

Det foreligger idag tilbud om videre- og etterutdannelse av hjelpepersonell i Oslo, Bergen og Trondheim. I Oslo arrangeres kursene "Primærlegen og medarbeideren I og II" i regi av APLF. Kurs I fokuserer på pasientmottakerrollen med tema som den "vanskelige" pasienten, den eldre pasienten og barrierer til legen. Det inneholder også rent administrative tema som EDB i almenpraksis, bedriftsøkonomi og helsetjenesteanalyser. Kurs II er vinklet mot kommunikasjon og informasjon.

Kurset i Bergen er kalt "Legen og medarbeideren/Publikumservice". Det er Bergen kommune som står som arrangør. Også dette kurset fokuserer på pasientmottakerrollen, kommunikasjon og informasjon.

I Trondheim arrangeres "Etterutdanningskurs for personell ved legekontor og legegrupper". Dette kurset er forløperen for de to andre og har samme faginnhold. Felles for de tre kursene er at

de benytter seg mye av gruppediskusjoner og tildels av rolle-spill. Legekontor hvor også legene deltar prioritertes ved inntak. Ved slike kurs får en ivaretatt flere av fordelene en har ved intern utdannelse, så som mulighet for oppfølging, oversikt over medhjelpernes kunnskapsnivå og mulighet for korrigering av ideologiske motsetninger.

### 2. Egne fagforeninger

Våre medhjelpere inkluderer legesekretærer, fysioterapeuter, hjelpepleiere, kontorutdannede og ufaglærte.

Flere av disse yrkesgruppene har interesseorganisasjoner som i alle fall lokalt i de større byene har et utdannelsestilbud til medlemmene. I den grad vi blir forespurt om å være foredragsholdere eller ressurspersoner bør vi stille opp. Vi har da mulighet til å nå mange flere enn i internundervisnings-sammenheng.

### 3. Sykehuslaboratorier- og poliklinikker

Enkelte steder i landet opplever en nå at sykehuslaboratorier går ut med tilbud om hospitering til hjelpepersonell ved private og kommunale legepraksiser. Det skjer ingen formalisert undervisning, men hospitantene får være med i det daglige arbeid, se alle arbeidsrutiner og får luftet samarbeidsproblematikk vedrørende prøvetaking, forsendelse og resultat-service. Der hvor slike

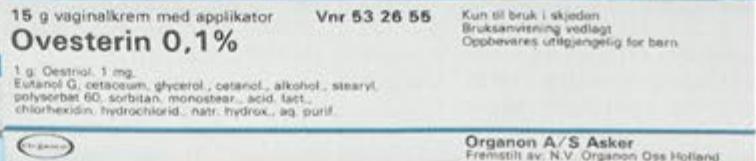


Ved behandling  
av lokale  
østrogenmangel-  
symptomer.

# Ovesterin (østriol)

## - det naturlige østrogen

Ny, effektiv og sikker  
behandlingsform  
ved vaginitt,  
vulvitt, fluor  
og pruritus.



**Nyhet**

**Ovesterin** vagitorier • tabletter • vaginalkrem

For ytterligere informasjon, se felleskatalogtekst.



Postboks 325 - 1371 Asker  
Telefon (02) 78 43 65.

tilbud mangler, bør almenpraktikerene selv ta et initiativ for å få opprettet hospitantordninger.

#### 4. Kommunene

Lov om helsetjenesten i kommunene gir kommunene et ansvar for opplæring, ikke bare for kommunens egne ansatte, men også for private almenpraktikere og deres medarbeidere. Fra loven siteres:

§6-1: Undervisning og praktisk opplæring. Enhver kommune plikter å medvirke til undervisning av helsepersonell, herunder også videre- og etterutdanning. Departementet kan gi nærmere forskrifter om kommunenes medvirkning til undervisning og praktisk opplæring.

§6-2: Videre- og etterutdanning. Kommunen skal sørge for at dens personell får påkrevet videre- og etterutdanning. Kommunen skal medvirke til at helsepersonell i privat virksomhet innen dens helsetjeneste får adgang til nødvendig videre- og etterutdannelse. Helsepersonell innen kommunens helsetjeneste plikter å ta del i videre- og etterutdanning som blir foreskrevet og som er nødvendig for å holde dets kvalifikasjoner ved like. Departementet kan gi nærmere forskrifter om videre- og etterutdanning av helsepersonell.

Loven stiller altså krav om at kvalifikasjoner skal holdes ved like, og den sier at kommunen skal medvirke til at hjelpepersonell får nødvendige videre- og etterutdannelse. I klartekst må det bety at kommunen plikter å etablere etterutdannelsestilbud for hjelpepersonell der hvor intet tilbud finnes. Vi må sørge for at kommunene blir minnet på denne plikten. I Bergen har kommunen som nevnt kjent sitt ansvar ved å arrangere kurs for leger og hjelpepersonell allerede før loven trådte i kraft.

5. Farmasøytsk industri. Farmasøytsk industri har lang erfaring i å arrangere kurs for leger. De senere årene har vi fått større innflytelse på innholdet i disse kursene.

Hjelpepersonellet har på våre vegne i alle år mottatt innbydelser til fagkvelder, som tildels lokker med bespising. De har sittet i lunchpauser og andre fristunder og hørt oss avslå invitatsjoner ut fra et metningsnivå, mens de selv bokstavelig talt er sulteforet på den slags. De siste 2-3 årene har det skjedd en forandring. Det arrangeres

stadig flere fagkvelder hvor leger og hjelpepersonell inviteres. Innholdet justeres til å passe begge målgrupper, og firmaene opplever sogar at slike fagkvelder trekker flere leger enn selektive tilbud gjør. Vi må oppmuntre industrien til å ta med hjelpepersonell i størst mulig utstrekning når de arrangerer kurs.

Industrien har også funnet frem til interesseorganisasjonene og lager fagkvelder for grupper av hjelpepersonell. Det er en utvikling vi skal følge med argusøyne av to grunner. For det første har vi sett eksempler på at de underestimerer hjelpepersonellets faglige nivå og presenterer ting som ikke holder faglig god standard. Det er også en fare for at påvirkning av hjelpepersonellet i neste omgang kan representere en skjult påvirkning av vår egen forskrivningspraksis. Men med de forbeholdene i bakhodet kan jeg se klare gevinsten også i dette engasjementet fra industrien.

### Intern utdannelse

Den viktigste form for utdannelse kan vi sannsynligvis stå for selv. Internundervisningen har som nevnt den store fordel at den kan tilpasses det enkelte legekontors spesielle behov. Man kan til enhver tid ta opp dagsaktuelle emner. Internundervisningen egner seg best for flerlegepraksis. Solopraktikeren må antas å kommunisere såpass godt med sin medhjelper at det har preg av mere eller mindre kontinuerlig etterutdannelse.

Hjelpepersonell og leger bør legge opp undervisningsprogram i fellesskap, men det må legges avgjørende vekt på hjelpepersonellets ønsker.

### Hjem skal undervise?

Leger, hjelpepersonell, eksterne fagfolk:

1. Legene vil vanligvis ha faglig tyngde til å gi leksjonene, og mange har også undervisningserfaring. Ofte kan det være aktuelt å formidle ny kunnskap som har tilflytt legene gjennom litteratur og kurs. Oppgaven bør fordeles mellom legene.

2. I den grad hjelpepersonell deltar i eksterne kurs bør de pålegges undervisning ved hjemkomst for å viderebefordre nyvunnet kunnskap. Ved legekontor med ulike yrkesgrupper ansatt kan det ofte være fordelaktig å ut-

nytte spesialkunnskaper de enkelte yrkesgrupper besitter i undervisningssammenheng (f.eks. fysioterapeutene til å forestå undervisning i laboratorieteknikk, feilkilder, kalibrering og vedlikehold av utstyr, sykepleiere i sterilisering av utstyr, sårskift.)

3. Ofte kan en med fordel trekke inn folk utenfra. Det kan dreie seg om spesialsykepleiere fra ulike sykehushavdelinger, folk fra trygde- og sosialetatene, lege-middelindustrien og pasientorganisasjoner. Felles for disse er at de brenner for sitt hovedanliggende. De stiller seg gjerne gratis til disposisjon og er attpå til glade for å bli brukt.

### Når og i hvor lang tid skal undervisningen foregå?

Undervisningen må legges til arbeidstiden. En kan ikke pålegge hjelpepersonell å følge undervisning på overtid, og det er en viktig forutsetning at alle er med. Det kan ofte være lurt å starte dagen med undervisning. Under enhver omstendighet må en unngå å legge den til siste del av dagen når konsentrasjonen er dårligst. Undervisningen bør foregå minimum hver 14. dag, helst ukentlig. Det vil naturligvis avhenge av antall leger og medhjelgere å fordele undervisningsoppgaver på. Varigheten bør være 45 minutter. Erfaringsmessig er det vanskelig å få utdypet et tema skikkelig på mindre tid. Ofte vil det være nødvendig å dele leksjonen i 2 eller 3 x 45 minutter. En bør velge en bestemt ukedag som blir innarbeidet som undervisningsdag. Det er viktig av hensyn til kontinuiteten.

### Temavalg

Undervisningsprogrammet legges opp for et kvartal eller halvår om gangen. Det må være avsatt noen blanke dager så en har mulighet til å innpasse undervisning i tema som er dagsaktuelle. Hjelpepersonellet bør som nevnt ha avgjørende innflytelse på temavalg. Undervisningen skal i hovedsak være matnyttig, d.v.s. ha direkte relevans til det arbeidet hjelpepersonellet skal utføre. Det vil derfor dreie seg mye om ø.hj.-funksjoner og skranearbeid. Det kan ofte være behov for repetisjoner. Ansatte slutter og nye folk kommer til. Enkelte undervisningsopplegg har som siktemål å redegjøre for utrednings- og behandlingsrutiner legene står for, og som de ønsker at hjelpepersonellet skal være innforstått med. Det er det en-

kan kalle formidling av enhetens behandlingsfilosofi.

Det kan også være aktuelt å undervise i utrednings- og behandlingsrutiner en ønsker hjelpepersonell skal ta seg av, eksempelvis reseptskriving, urinmikroskopi og stell av leggsår.

Samarbeidspartnere som trygdeetat og sosialetat kan trekkes inn og undervisningen kan med fordel legges opp som en fellesundervisning for hjelpepersonell og leger. Det kan også deles av undervisningen forøvrig.

All undervisning bør dokumenteres, d.v.s. bearbeides skriftlig og plasseres i en egen undervisningsmappe som er lett tilgjengelig for alle i enheten. Det er flere gode grunner for dette. Det vil ofte være aktuelt å gå tilbake til notatene og repetere ting en har glemt. Deltidsansatte vil ha mulighet for å lese etter forelesninger som har vært holdt på deres fri-dager. Det samme gjelder ved sykdom. Det vil dessuten være behov for å gjenta enkelte undervisningsopplegg ofte. En kan da hente det fram ferdig bearbeidet og sparer seg mye tid og arbeid.

### Mere konkret til temavalg

Hjelpepersonellet vil ofte ha ønske om tema som går på hvordan de skal håndtere ø.hj.-henvendelser av forskjellige slag. Det foreligger en bok, Bertil Marklunds "Symptom, råd og tiltak" (7) som er skrevet for nettopp denne målgruppen. Mange bruker boken som en basis for internundervisningen. Boken legger opp til en sterkt skjematisert beslutningsprosess som kanskje ikke passer alle. Men en vil uansett ha nytte av boken fordi den har listet opp en rekke aktuelle tema og gitt en god basis for undervisning i disse. Generelt kan en vel si at hjelpepersonellet vil ha mest utbytte av symptomrettede problemstillinger.

Eksterne kurs har arbeidet mye med informasjon og holdninger ved skrankearbeid. Det er også tema det er nyttig å beskjefte seg med innad i praksisen. Hvordan møter vi pasienten som er sur, pasienten som forsøker å snyke i køen, kpasienten som "kjennen" legen og pasienten som baktaler legen eller medhjelper, for å nevne noen problemstillinger.

"Smørbrødlistene" fra laboratorier kan også være gode utgangspunkt for undervisning. Hvorfor tar vi de forskjellige prøvene og hvilke informasjoner får vi? Hvilke mulige feilkilder

må vi ta hensyn til ved prøvetaking, forsendelse og analyse? Nye laboratorieprøver som innføres kan også gjøres til gjenstand for undervisningsmøte direkte. Fra de siste årene kan nevnes gluco.hb og HLA-B27. EKG er også et viktig tema innenfor rammen laboratorieprøver.

Enkelte spesifikke sykdommer og andre tilstander kan det også være nyttig å ta for seg. Det gjelder kanskje i særlig grad infeksjonssykdommer som hepatitt, seksuelt overførte sykdommer og barnesykdommer som kan representere kontamineringsproblemer i praksisen.

Andre aktuelle emner er svangerskapskontroll- og problematikk, diabeteskontroll og anafylaksi.

Dersom en ønsker å overføre ansvar for oppgaver vedrørende utedring, informasjon og behandling til hjelpepersonell, bør det ledsages av undervisning i de aktuelle oppgavene. Som eksempler kan nevnes urinmikroskopering, reseptskriving, vaksinasjoner og informasjon om rtg. u.s., prevensjon og ernæring under svangerskap.

I blant kan det være hyggelig å variere med mere populærvitenskapelige emner av mindre matverdi. Eksempler på slike er paramedisinske spesialiteter og nyere forskningsresultater innen ulike emner.

Svært mange kolleger har startet opp internundervisning og gjort den kjedelige erfaring at det er



... Men gjør det klart hvem som er sjefen

vansklig å få prosjektet til å overleve mere enn noen måneder. På basis av samtaler med disse og egne erfaringer etter 3 års kontinuerlig, ukentlig internundervisning har jeg kommet frem til følgende viktige forutsetninger for å opprettholde kontinuiteten i undervisningen:

1. Velg en ansvarlig for undervisningen for minst 1 år om gangen.

2. Sett av en bestemt ukedag til undervisningen.

3. Hold undervisningsmøte minimum hver 14. dag.

4. Hold undervisningen tidlig på dagen, i arbeidstiden.

5. Sett av 45 min., hvorav siste 15 min. til diskusjon.

6. Legg opp undervisningsprogram for 1/2 år om gangen, og slå det opp på et godt synlig sted.

7. Fordel undervisningsoppgavene.

8. Bearbeid alt skriftlig, og plasser det i egen undervisningsperm.

9. Bruk ett undervisningsmøte til planlegging og ett til evaluering hvert halvår.

10. Trekk inn folk utenfra, så unngår en å bruke opp egne undervisere.

## ØKONOMI

Ved norske bedrifter er det vanlig at mellom 0,2 og 2 % av brutto omsetning går til undervisningsformål. For en lege med brutto omsetning på kr. 500.000,- skulle det tilsi mellom kr. 1000,- og 10.000,- i året. Når vi regner med utgifter til legenes videre- og etterutdannelse er det helt klart at våre arbeidsplasser hevder seg pent i denne sammenhengen. Men fordelingen av økonomi mellom leger og hjelpepersonell kan virke skjev.

Ved deltagelse i ekstene kurs som er initert av arbeidsgiver, skal hjelpepersonell motta vanlig lønn. Strekker kurset seg ut over vanlig arbeidstid, skal det gis overtidsbetaling. Utgifter til kursavgift, reise, kost og losji dekkes også av arbeidsgiver.

Dersom kurset/seminaret er initiert av legemiddelindustrien og har preg av kveldsmøte med bespisning, er det ikke rimelig at hjelpepersonell skal ha overtids-

betaling. Deltagelse i slike fagkvelder vil også være helt frivillig. Dersom en ser bort fra tapt arbeidsfortjeneste, er utgiftene til intern undervisning små. I det vesentlige kan en benytte egne undervisningskrefter. I den grad det er ønskelig å benytte folk utenfra, tar de som regel på seg slike oppdrag gratis. En bør investere i en tavle og/eller over-head-projector. Tavle blir noe rimeligere. De billigste over-head-projectorene kan en få for 3-4000 kr., og de klarer seg godt til formålet.

training of practice receptionists. Update 1978;16:475-9.

6. Anderson R. Steel R. The general practitioner and the receptionist. The Practitioner nov. 1979;603-8.

7. Fischer PM. Smith SR. The Nature and Management of Telephone Utilization in a Family Practice Setting. J Fam Pract 1979;8:321-7.

8. Marklund B. Symptom, råd og tiltak. Oslo, Gyldendal norsk forlag 1983.

## OPPSUMMERING

Almenpraktiserende leger har i for liten grad vært opptatt av hjelpepersonellets videre- og etterutdannelse. Arbeidet som legemedhjelper i praksis krever helt spesielle egenskaper, kunnskaper og holdninger som en bare kan tilegne seg gjennom en kombinasjon av ekstern utdannelse og en målrettet intern utdannelse. Jeg tror på mangfoldighet i utdanningstilbud. Vi må benytte alle tilgjengelige ressurser. Det betyr at vi må søke å påvirke kommuner, sykehus og legemiddelindustri til å lage kurs for hjelpepersonell, og vi må selv gå inn og være ressurspersoner i utformingen og gjennomføringen av slike kurs. Kanskje enda viktigere er det å tilby en kontinuerlig videre- og etterutdannelse internt i praksisen. Denne utdannelsen kan skreddersyes til praksisens spesielle behov, og som en viktig tilleggseffekt får en bedret kommunikasjon innad i praksisen. Artikkelen er ment som en veileder for leger som ønsker å gi et tilbud, eller bedre et eksisterende tilbud om etterutdannelse til sitt hjelpepersonell ■

## Litteratur:

1. Buchan IC. Richardson IM. Receptionists at work. A time study in general practice. J R Coll Gen Pract 1972; 22:331-4.

2. Rutle O. Primærlegen ut av skyggen. Oslo: NAVF's gruppe for helsetjenesteforskning, Rapport nr. 1-1981.

3. Mathisen R. Ruud A. En studie i hjelpepersonellets rolle i almenpraksis. Tidsskr. Nor Lægefor 1979;99:81.

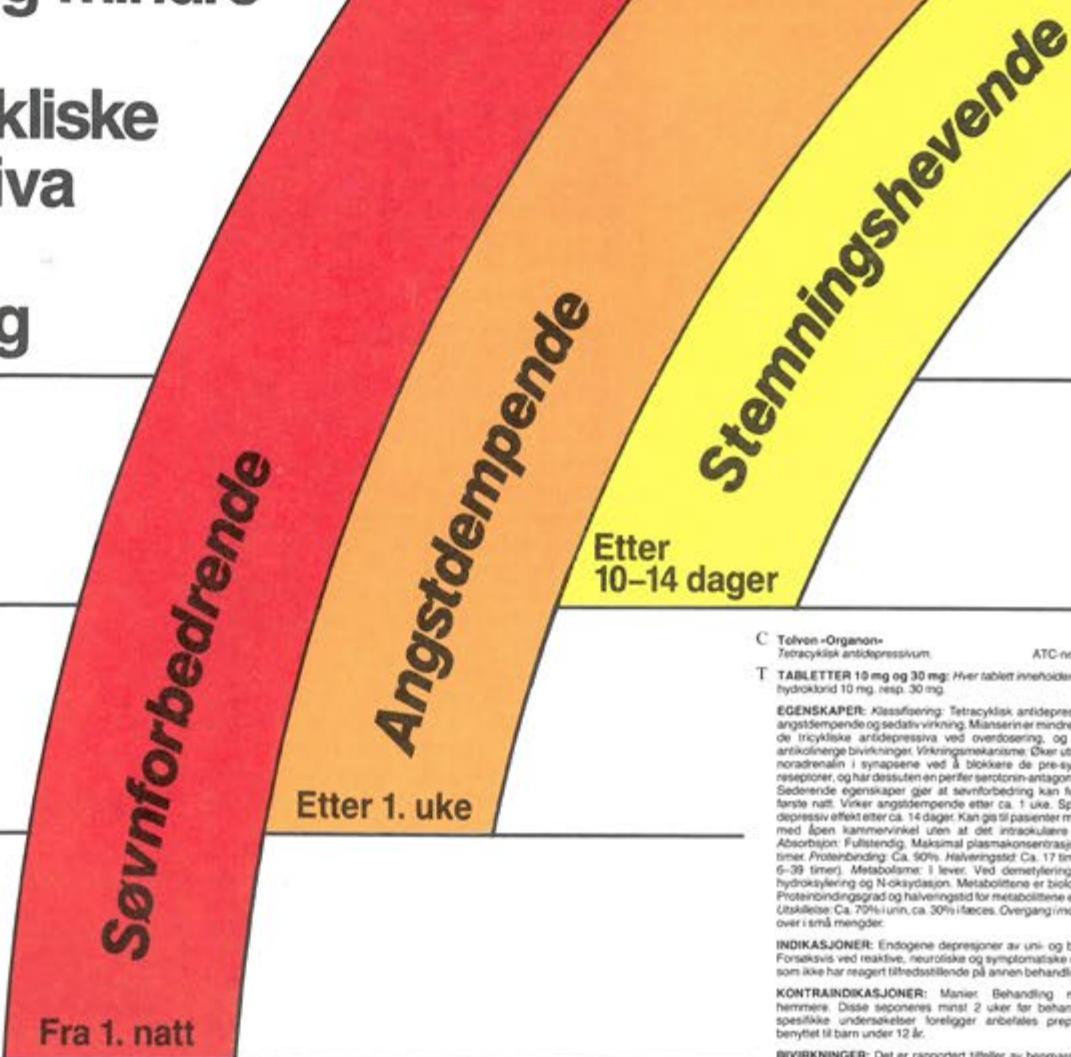
4. Johansen K. Pasient-mottakeren i almenpraksis. Sykepleien 1978;65:928-30.

5. Cotter EHJ. In-service

# TOLVON®

### Mianserin

**- effektivt og mindre  
toksisk  
enn de tricykliske  
antidepressiva  
ved  
overdosering**



- Bedrer søvnen fra 1. natt hos de fleste<sup>1, 2</sup>
  - Tolvon virker angstdempende etter ca. 1 uke<sup>39, 49</sup>
  - Stemningsløftende effekt sees normalt etter ca. 10–14 dager<sup>3, 4, 5, 6, 7, 8</sup>
  - Antikolinerge bivirkninger sjeldne ved terapeutiske doser<sup>5, 7, 9, 10</sup>
  - Mindre toksisk enn de tricykliske antidepressiva ved overdosering<sup>11, 12, 13, 14</sup>

**TOLVON®**  
Mianserin

### **– nytt antidepressivum**

som holder hva du lover



# Velferdsstaten i mot- eller medvind?

Lars Waage er Spesialist i Almenmedisin og medisinsk radiologi, 9000 Stavanger

■ Det var med mistankens skjerpede blikk jeg tok fatt på denne boken – titelen "Velferdstat i motvind" kunne jo straks oppfattes som et innslag i Arbeiderpartiets kontinuerlige valgkamp i tråd med slagordene om at "regjeringen er en trusel mot velferdsstaten" og "de borgerlige partier under Høyres ledelse raserer velferdsstaten".

Under lesningen avtok mistanken – boken er velskrevet, den beskriver en rekke forhold og problemstillinger innen norsk helsevesen og trekker tilsynelatende saklige konklusjoner med en rimelig nøktern presentasjon av ideologiske holdninger forfatteren selv ikke deler. Han omtaler økonomiens betydning for velferdsstaten, han advarer mot å bruke for mye oljeinntekter for å bedre tilbud på kort sikt og understreker at bare gjenreising av veksten i økonomien kan skape grunnlag for å bære en større offentlig sektor enn den vi har i dag. Det er nesten som å høre Presthus! Men Grund følger ikke alltid opp sine egne premisser.

Boken er forøvrig kort (138 s.) og lettles. Det har riktig nok ført til at mangt ikke er nevnt eller bare overfladisk behandlet. Utvalget er neppe tilfeldig. Likevel er det mer enn nok igjen til å denne grunnlag for mange interessante debatter.

Etter endt lesning har imidlertid mistanken vokst noe igjen – egentlig er det jo lurt å gi motstanderne en viss kredit for deres standpunkter så lege konklusjonene fører frem til den fastlagte fasit: Offentlig regulert og styrt virksomhet, utført av offentlig ansatte er til syvende og sist det beste. En slik fremstilling gir inntrykk av nøktern saklighet og virker mer tilfor-

latelig. Privat virksomhet kan få eksisterere, men mer som en parentes. Men det må innrømmes at Grund har et atskillig mer balansert syn på dette enn mange andre innen Arbeiderpartiet, som jo på rel kort sikt vil sette en stopper for privat helsetjeneste.

For en som er tilhenger av "det balanserte samfunn" med en blandingsøkonomi som gir muligheter for både offentlig og privat virksomhet er likevel hans syn altfor snevert. Vi er begge enige om at det offentlige helse- og trygdevesen må være ryggraden i den norske velferdsstaten og sikre oss medisinsk og sosial trygghet på at høyt nivå uansett hvor vi bor i landet eller hvilken status vi har. Men etter mitt skjønn trenger vi også en privat helsetjeneste, bl.a. fordi det mer fleksibelt kan tilpasse seg befolkningens skiftende behov og samtidig tjene som korrektiv til den offentlige helsetjenestens effektivitet. Og Grund er opptatt av å bedre kvaliteten på de offentlige tjenester idet han er redd folk ellers vil vende seg til de private. Men han går ikke inn på hvorfor det eggentlig er galt at noen mennesker vil bruke ekstra penger på sin helse i stedet for på forbruksvarer som alkohol, tipping eller sydenreiser.

I sitt historiske oversyn over forutsetningene for velferdsstaten nevner Grund ikke den store negative betydning Husbankens arealrammer har hatt for generasjonsomsorg eller for fremveksten av ungdomsproblemer i etterkrigs-tiden. Bare indirekte kommer der frem at den altfor ekspansive økonomiske politikken fra 70-årene har vært den største fare for velferdsstaten hittil og nødvendigjorde den økonomiske innstramningen de siste årene. Heller ikke nevner han hvilken katastrofe Handalutvalgets admi-

nistrasjonsform med sin pulverisering av de interne ansvarsforhold har vært for norsk sykehushusvesen.

Er velferdsstaten i motvind og er den mer i motvind nå enn i 1981? Min konklusjon er at så ikke er tilfelle. Heller ikke Grund synes å mene at noen av dagens politiske partier representerer en fare for velferdsstaten – så vidt jeg forstår er det manglende samfunnssolidaritet og eldrebølgen som er de største farene. Jeg savner imidlertid en vurdering av hvilken betydning overføringen av alt omsorgsansvar til det offentlige har hatt for at vi ikke lenger føler ansvar for hverandre og i neste omgang heller ikke samfunnssolidaritet. Holdningen "det er ikke mitt bord" er utvilsomt smittsom. Og Grund synes like lite som Helse-direktoratet å ha oppdaget at vernede boliger, hjemmehjelp og REHABILITERING med aktiv geriatrisk avdeling som bakspiller kan være vesentlige svar på eldrebølgen.

Et helt hovedkapitel er viet storbyenes og i særdeleshet Oslos spesielle problemer. Uten å gå nærmere inn på disse, skal det bare gjengis at han overfor Oslo mener løsningen må bli desentralisering. Det virker da noe selv-motsigende at han vil legge ned fylkeskommunene. Selv om han uten bekymring for lokaldemokratiet vil opprette da 100 storkommuner her i landet, blir det få av dem som kan ta på seg de regionale oppgaver fylkeskommunene i dag har. Disse vil i tilfelle måtte overføres til departementene og vil da representere den endelige sentraliserte styring av det norske samfunnet, inklusive helsevesenet. Vi har ellers hørt dette før fra både departements- og storbyhold: Når fylkene, som kjenner det regionale terrenget,

ikke vil føye seg inn i departementenes teoretiske kart, blir fylkene fjernet. Virkelighetens verden er ikke fullt så enkel, heldigvis!

Noe av det som forunderer meg i all diskusjon om velferdsstaten er at det høres ut som en oppnådd

tilstand - et ferdig byggverk, som kan rives ned eller raseres. Det virker som det sees bort fra at vi lever i et dynamisk samfunn i stadig utvikling hvor stadig nye problemstillinger dukker opp og nye løsninger må finnes. Dette må nødvendigvis også gjelde velferdsstaten. Egentlig vil vi vel

alltid måtte være underveis. Men jeg tror at dersom staten i stedet for å opptre som formynder for det store selvhjulpe flertall av folket, ville bruke mer ressurser til fordel for dem som virkelig trenger hjelp, kunne vi skape en riktigere, en bedre velferdsstat for oss alle! ■

# Velferdsstat i motvind

Ivar Sørø Kristiansen er for tiden i (velferds-) statene, nærmere bestemt: student ved Harvard School of Public Health i Boston, og vender forhåpentligvis tilbake til sin ass. fylkeslegerstilling i Troms som Master of det samme. Inntil siste valg (i fjor høst) formann i OLL.

Det er høst i Boston. Vi går på grønnsakmarkedet en lørdag formiddag. Dendeløse rekker av boder som oversvømmes av billig grøde fra et kriserammet jordbruk. En trømsøvring som er vant til å betale 30 - 40 kr. kiloet for tomater får tårer i øynene av å se førsteklasses tomater til 3 kr. kiloet.

Mange fristes av lave priser og vi går i kø for å handle. Men ved ett bord er det ikke kø. Folk går heller i en forsiktig bue utenom. Årsaken er lett å se. Mannen bak skranken frister ikke til handel. Han er mørkegul av icterus, og nærmest cachektisk. Han er radmager. Muskulaturen har svunnet hen. Bare magen strutter - av ascites. To trette øyne ser på travle kunder som sklir unna.

Ikke vet jeg om mannen hadde terminal cancer eller levercirrhose. Kanskje hadde ha sogar "drukket på seg" sitt endelikt. Det er av underordnet betydning. Det var i alle fall åpenbart at mannen ikke sto der pga. arbeidsglede eller tro på "private Enterprise". Det var bitter nød som tvang ham til å arbeide!

Vi er i verdens rikeste land. Muligheten til å oppnå personlig rikdom er større enn i noe annet land; et land hvor flertallet mener individuelt ansvar og personlig frihet er viktigere enn solidaritet med ressurssvake. 30

millioner mennesker er uten offentlig eller privat forsikring til å dekke helsetjenester.

Hvorfor er det slik i USA? Hvorfor reduseres velferstiltak til fordel for militær opprustning? Hvorfor sulter millioner - 15 etter de seneste anslag - mens langt fattigere land evner å skaffe alle nok mat?

Personlig tror jeg årsaken ligger i verdivalg. USA har tradisjonelt satt personlig frihet foran offentlig styring. Enhver er sin egen lykkes smed. Den offentlige politikk bestemmes mer av kamp mellom interessegrupper enn av planmessig styring. Politiske beslutninger treffes i konkurransen hvor deltakerne spiller "prisoners dilemma". Alle taper, men den personlige frihet er bevart.

Som skandinav i dette samfunnet får spørsmålet om fremtidig norsk velferdsopolitikk nytt perspektiv og nytt alvor. Hvilke verdier er viktigst? Flere andre har stilt disse spørsmål, bl.a. Jan Grund i boken "Velferdsstat i motvind". Han hevder, noe de fleste formodentlig er enige i, at norsk politikk de siste 50 år er bygget på solidaritetstanken. Alle har ansvar for alle. Alle trenger av og til hjelp. I dag deg - i morgen meg. Han drøfter norsk velferdsopolitikk med hovedvekt på helse- og sosialspørsmål.

Grund fremlegger en rekke data om økonomi, skattpolitikk, befolkningsutvikling og helseproblemer. Han sammenlikner Norge med andre industrialiserte land og konkluderer med at vi får begrenset økonomisk vest fremover, og at vi bør prioritere eldreomsorg, helsetjeneste, barnefamilier og forskning. Grund vil til gjengjeld nedprioritere forsvar og overføringer til primærnæ-

riger og industri.

Grund drøfter grundig den såkalte privatisering av norsk helsevesen: selve begrepet, årsaker og virkninger. Han leger vekt på at vi må ta ønskene om mer privat helsevesen alvorlig. Det siste halvårs utvikling, og meningsmålinger, gir ham helt rett.

Han hevder at vi ikke må møte privatisering med forbud, men med økt kvalitet og effektivitet i offentlig sektor. Myndighetene bør bevisst bruke private tjenester som forsøk.

Under diskusjonen om privatisering tar forfatteren til orde for å hindre køer. Tatt i betraktning at vi står igjen med lange passentkøer etter en 30-års periode med sterkt vekst på helsesektoren, tør det vel være tvilsomt om vekst fjerner køene. Personlig tror jeg køene er uløselig knyttet til moderne helsetjeneste hvor markedsmekanismer ikke styrer tilbud og etterspørsel. Grund hevder også at forebyggende tjenester vil lette presset på de kurative. De fleste leger vil vel stille seg spørrende til denne påstanden.

Eldrepolitikken gis bred omtale. Alle som planlegger helsetjenester og eldreomsorg vil finne nytteige data. Hans hovedkonklusjon synes å være at vi trenger en bevisst eldrepolitikk, ikke bare eldreomsorg.

Storbyens problemer drøftes grundig. Personlig synes jeg dette ligger på siden av hva boken ellers omhandler selv om temaet er interessant nok. Han viser til den pågående omorganiseringen av Oslo kommunen. Ansvaret for å fastsette rammer og overordnede mål sentraliseres til bystyre/byregjering, mens ansvaret for å styre innenfor rammene

# Fra ide til prosjekt

Hvordan anlegge et gjennomførbart forskningsprosjekt i almenpraksis?

□ Per Fugelli

## ■ HVORFOR FORSKE I ALMEN- PRAKSIS?

Fra tidenes morgen har legene forsket for å dele sine iakttagelser og erfaringer med hverandre. Slik har vi gjennom hundreårene bygget opp et fellesgods av kunnskaper og ferdigheter, et vitenskapelig reisverk som er noe av det ypperste menneskeånden har skapt. Almenpraktikernes andel i denne forskningen har gått sørgeilig ned. Det var stort sett almenpraktikere som publiserte i Papyrus Ebers og på de Babylonske tavler. I dagens medisinske tidsskrifter er det sjeldent å se artikler fra almenpraksis. Jeg skal pine dere med et tall som bør mane til selvransakelse. I perioden 1950-82 skrev de 1000-2000 norske almenpraktikere tilsammen 7 vitenskapelige artikler hvert år. Tallet har økt i det siste, men fortsatt ligger vi langt bak de andre store spesialitetene.

Hva kommer denne armod på forskning av?

Enkelte forklaringer ligger i gårsdagen:

- Almenpraktikerne har vært få og hverdagens nære krav har lagt beslag på deres krefter.

- Inntil for få år siden heftet det en husmannsånd ved faget vårt. Få stjal seg mot til forskning, som var forbeholdt den spesialmedisinske adel.

- Det har inntil nylig vært dårlig med hjelp for almenprak-

tikere som ønsker å ta fatt på et skriftlig arbeide.

Nå er disse hindringene ryddet av veien:

- Vi begynner å bli mange
- Vi har utviklet en faglig selvtro
- Vi har fått veiledersteder

Men likevel forsker dere null eller lite. Og nå nyter det ikke å skynde på gårdsdagen, vi må lete etter årsaker som ligger i dagen, og da finner jeg to muligheter:

- Almenpraktikerne kan være noen intellektuelle dovendyr som liker å handle bedre enn å tenke.
- Almenpraktikerne har kan hende ikke forstått forskningens egentlige vesen og betydning.

To misforståelser møter man av og til i almenpraktikerstanden:

- Forskning er en virksomhet i høye tårn preget av tankespinn og tankestøv. Det er galt. Forskning er et nyttig og jordnært hverdagsredskap som vi trenger for å bedre vår praksis og fordele vårt fag.

- Forskning er gåtefullt vanskelig, en virksomhet forbeholdt de skriftlærde, de utvalgte som Vårherre har gitt en krystallkule på toppen istedet for et hode. Dette er også galt. Alle med vanlig forstand og en hånd kan forske. Forts.

La meg få sette det litt på spissen:

Den vitenskapelige slapphet som preger norske almenpraktikere er farlig for dette fagets fremtid. Den kollektive forskningslammelsen har skylden for at almenmedisin fortsatt i 1985 er et nesten ubeskrevet blad, for at store deler av faget ligger vitenskabelig brakk og venter på plogen og pennen.

I mange år, så mange at det nå lyder som et hult ekko, har vi slått oss på våre bryst og ropt ut at vi forvalter enestående verdier: kontinuitet, helhets-syn, medmenneskelighet, kjennskap til pasientens personlighet og nærmiljø. Og vi slår fast på store trommer at sykdommens forekomst, ytringsformer og håndtering i almenpraksis skiller seg skarpt fra det kliniske innhold i sykehus og spesialmedisin.

Jeg, som dere, tror og føler at det er slik, men svermeri bevarer ikke et fag i vår tid.

Vi må skape viten, bygge opp en almenmedisinsk vitenskap som skal være fagets ankerfeste og brettigelse. Vi må forske mer av to grunner:

### Bidra til fellesgodset

Det nytter lite at vi sitter hver for oss med genuine almenmedisinske kunnskaper og ferdigheter hvis vi ikke klarer å skrive disse ut i en sum. En tanke, en kunnskap, en oppskrift er ikke annet enn et spill av krefter over en synapse eller to, så lenge den mures inne i hodet på den enkelte. Erfaringen, kunnskapen må ut via hånden og pennan, ned på papiret. Først da blir den prøvbar og lærbar. Først da kan vi bevise og belegge vårt fag i dokumentasjon. Først da er vi et fag.

### Intellektuell raffinering

Forskning er også nødvendig for å raffinere dette faget, gjøre det mer presist. Forskning forplikter på en nådeløs men nyttig måte. Du blir tatt med buksene nede hvis du tenker rotete eller tolker feil på papiret. Det står der svart på hvitt, lagelig til for hogg. Derfor skjerper du deg når du forsker og skriver, og dermed skjerper du faget også. Du legger vekt på kritisk analyse, logiske resonnementer og stringent form, og det har almenmedisinen, med alle sine omrentligheter og uferdigheter,

meget godt av.

Altså, vi må forske:

- for å sette de almenmedisinske innsikter og ferdigheter inn i en fellesbank, hvor beholdningen i dag er liten
- for å disciplinere fagets tankegods forbi det intuitive, inn i orden og klarhet.

### HVA SKAL VI FORSKE PÅ?

Seks gråsoner ligger der og venter på det vitenskapelige søkerlys:

Epidemiologiske studier

Helsetjenesteforskning

Operasjonsanalyser

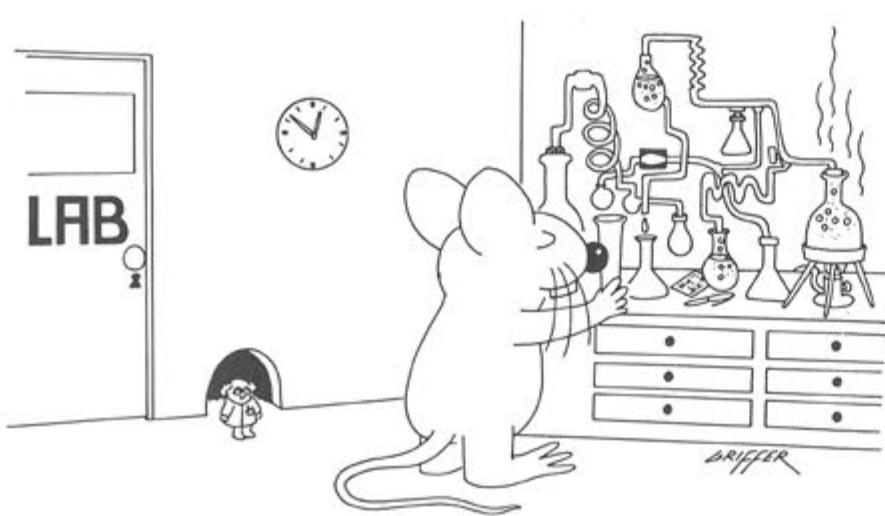
Sosialmedisinske undersøkelser

Legemiddelutprøvinger

Klinisk forskning

Mer betydningsfullt, men også mest forsømt, er utforskningen av den genuine almenmedisinske klinikkk. Jeg vil gå litt i dybden på dette forskningsområdet. Syv spennende forskningsemner byr seg frem innenfor den almenmedisinske klinikkk:

1. Presentasjonssymptomenes forekomst og forløp i almenpraksis. Utforskning av den almenmedisinske epidemiologi vil gjøre det mulig å omstille den diagnostiske kalkulator fra de universitetskliniske rariteter til de primærmedisinske realitetene. Eksempler: Den kliniske forskning må fremskaffe data som kan gjøre det mulig å utarbeide retningslinjer for riktig almenmedisinsk takling av: hevelse i



scrotum, kul i brystet, tung pust, rødt øye, slapphet.

Vi må forske for å lage almenmedisinsk riktige utrednings- og behandlingsprogrammer for de vanligste primærmedisinske problemene.

2. Almenpraktikeren arbeider med hele den mangfoldige folkesykeligheten. Han møter omlag 3000 nye sykdomstilfeller hvert år spredt på 5-6 store og 10-15 små diagnostegrupper. Mange av disse sykdommene ser man så og si aldri i sykehuset: De banale infeksjoner, plager fra muskler og ledd, de nervøse besvær, de sosiale mistilpasninger. Utforskning av rett diagnostikk og terapi ved disse tilstandene kan bare skje i almenpraksis.

3. Det tredje kliniske forskningsområde som byr seg frem følger av at vi arbeider i første linje. Det betyr at vi møter mange sykdomstilfeller i deres tidlige emning. Det uferdige sykdomsbildet, uklart og vanskelig tydbart, blir således en viktig og karakteristisk del av den almenmedisinske klinikken. Dette må vi utforske for å klарlegge hvordan vi best kan bruke vente-og-se og trinn-for-trinn-metoden vis a vis disse tidlige og ofte flyktige klagene og tegnene.

4. Den fjerde bestanddelen i den almenmedisinske klinikk heter kontinuitet. Det diagnostiske og terapeutiske potensialet som ligger i å kjenne en pasient over tid må også veies og måles gjennom forskning. Er for eksempel kontinuitet alltid bra? Kan ikke kontinuitet også medføre slovhetsmedfare for pasienten à la ulven og gjetergutten?

5. Et femte forskningsemne utgjøres av den helhetlige arbeidsmåte som følger av at almenpraktikeren ikke bare har faglig ansvar for somatikken, men også for de psykiske og sosiale konsekvensene av sykdommen, ikke bare for en løsrevet del av sykdomsforløpet, men hele utviklingen fra begynnelse til slutt.

Vi må også forske for å klargjøre hvilket faglig redskap almenpraktikeren har i sin miljøkunnskap, sin innsikt i familier, boforhold, i yrkesbelastninger osv.

6. For det sjette må vi synliggjøre at almenmedisin er det samme som pragmatisk medisin. Vi må systematisere og fordele den kyndighet og ferdighet almenpraktikeren har i å omforme akademisk, teoretisk viten til jordnær gjennomførbar handling. I

det fargerike og merkverdige skuespill som heter folks hverdag spiller vi, legene og medisinen, motsatt vår trø, ofte biroller. Ute i den folkelige jungel vil mange andre krav og påvirkninger enn våre gjøre seg gjeldende. Stadig må almenpraktikeren gi avkall på teoretiske ideal-løsninger og finne gyldne middel-veier hvor retningen dels bestemmes av det teoretisk korrekte, men mest av det praktiske oppnælige, hvilket almenpraktikeren er spesialist i å forstå seg på.

7. Sist, ikke minst, må vi utforske den underlige hendelse vi kaller konsultasjonen: Kommunikasjonsforhold, arbeidsteknikker, innhold og utkomme.

Skjøter vi sammen disse særpreg: Ulikheter i odds for hva et startsymptom leder til av endelige diagnoser, det bredspektrerte sykdomspanoramaet, førstelinje-preget, kontinuiteten, miljø-kjennskapet, pragmatikerpreget, konsultasjonen, - da trer et bilde frem av en genuin almenmedisinsk klinikkk. Sykdommer og løsningsmåter vi almenpraktikere arbeider med hele vårt yrkesliv og som vi hver for oss har lagret en betydelig innsikt i og som vi nå gjennom forskning må sørge for å lage et holdbart fellesgods av.

## HVORDAN ANLEGGTE ET FORSKNINGSPROSJEKT I ALMENPRAKSIS

Det er 5 faser i et vitenskapelig arbeid:

- Det starter med en **ide**, som utformes til en **plan** (protokoll)
- for en **innsamling av data** (feltarbeidet)
- som så **bearbeides**
- frem til en **publikasjon** som presenterer og diskuterer resultatene.

Vi kan ikke gå inn på hver av disse fasene. Det ville bare bli å plaske håpløst i overflaten. I stedet skal vi gå i dybden på en av dem, nemlig omformingen fra ide til plan, fra tanke til protokoll. Nettopp denne **anleggsfasen** er den viktigste og vanskeligste i et hvert forskningsprosjekt. Det du gjør her avjør i virkeligheten prosjektet. Viser det stadig: Når prosjekter forlisser under feltarbeidet, under bearbeidingen eller under skrivingen, - er det alltid på grunn av feil og svakheter som kan spores tilbake til selve

anleggsarbeidet og omvendt: Når prosjekter seiler for god bør og kommer vel i havn, er æren og forklaringen å finne i anleggsfasen.

Hva skal du så legge vekt på i denne fasen for å sikre at ideen nedfeller sge i en gjennomførbar plan?

## Lyst

Først og størst dette: Du bør ikke forske av jáleri eller streberi, men av faglige lyster og drifter, av intellektuell nysgjerrighet eller alminnelig menneskelig skapertrang. I anfall er det grått slit å forske og for å komme gjennom disse dystre stundene må du ha noen gleder å gå på eller nytelser å se frem til. Du har ingen motstandskraft hvis din drivkraft kun er å være på moten eller bygge ditt navn og din meritt opp. Altså mitt klare råd vil være:

Bare hvis du har lyst, har du lov til å gå fra ide til forpliktende plan. La oss nå gå ut fra at dine drifter er sterke og dydige nok, det du da må stjele det er:

## Tid

Det er ikke så lett, for når lysten er stor vet vi fra andre deler av livet, er tålmodigheten liten. Når du først har tent på en tanke, er det fristende å komme til handling fort. Men hastverk er lastverk, kanskje særlig i forskning og aldeles spesielt i anleggsfasen av et prosjekt. Jeg har nylig sagt det, men må gjenta: Det du planlegger i denne fasen er om det skal gå galt eller godt med deg og din sak. Her, i konsepsjonen, predetermineres prosjekts skjebne nadeløst og uavvendelig. Du må ikke la deg forlede av at seieren eller nederlaget først blir synlig på et senere trinn. Sannhetens øyeblikk er her i anleggsfasen, - resten er bare en serie med følgenødvendige ekko. Derfor må du legge ned tid og flid i anleggsarbeidet. Hvis du tar deg uker og måneder til å lese, å tenke, å formulere problemstillinger, å definere materiale, å klargjøre metoder, - da blir gjennomføringen av feltarbeidet, databearbeidingen og skrivingen en dessert. Men hvis ikke, hvis du løper gjennom anleggsfasen for å komme til action, da blir resten av prosjektet en velfortjent pine og straff som kan være verre enn nyresten sier de som har opplevet begge deler. Det

er en sann og klok regel som sier at slurv i forarbeidet koster ganger 12 i tid og krefter senere i prosjektet. Altså, - du å ha **lyst**, du må ha **tid**. - blant annet til

### lesing

Du må ikke vente med å lese til du skal skrive. Da kan det være for sent. Du kan for eksempel få i hånden en artikkel som beskriver ditt eget prosjekt. Tidlig lesing hjelper deg også til å bestemme hvite flekker på kartet og å forme problemstillinger og hypoteser som stemmer med disse. Forhåndslesing gir deg også høve til å stå på skuldrene av de som har forsket på dette området før. I litteraturen vil du finne gode og dårlige eksempler på metoder, definisjoner samt klassifikasjoner som du kan raffinere til bruk i ditt eget prosjekt. Endelig er planleggende lesing nyttig ved å sikre at du designer ditt prosjekt slik at utkomme blir sammenlignbart med andres resultater.

### Begrensning

"In der Beschränkung zeigt sich der Meister", sa Goethe og tenkte fremsynt på de omnipotente norske almenpraktikere som anlegger altfor bredspektrede prosjekter. Det er en sørgetlig erfaring at jomfruforskerne når de først tar skrittet går farlig stort ut. Mange lider også av en fullstendighetsmani i sine innledende arbeider. De misforstår vitenskapelig grundighet dit at **alt**

skal med, også de ubetydelige småting. Men det er feil. Tre gode råd er:

- Ikke stå og spinn i tvangsnervotiske detaljer, men gå fremover fra kjerne til kjerne.

- Ikke flyt ut i nabolignende emner, men hold deg strengt til det klart bestemte formål.

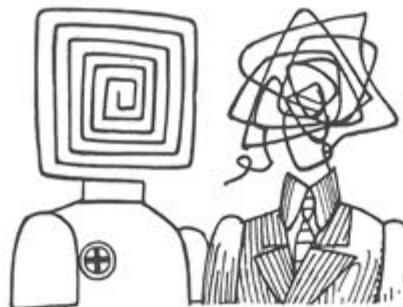
- Ikke fall for fristelser underveis til å ta med ditt og datt siden du nå er i gang likevel. Mang en forsker in spe har dødd nettopp av ditt og datt.

Altså: God forskning handler om å begrense seg til det vesentlige. Omformet til en regel: Del din opprinnelige plan med tre til fem, så får du et håndterbart og gjennomførbart prosjekt.

### Edrueighet

Noen vil kanskje tenke sitt om alkoholvanene i den norske almenpraktikerstand når det er nødvendig.

dig å sette opp som eget krav at du må være edru under planleggingen av ditt forskningsprosjekt. Men jeg tenker ikke så mye på øl, vin og brennevin som på den beruselse som kan følge av ideen/hypotesen. Når du går så langt som til å planlegge et forskningsprosjekt er du som regel engasjert i emnet. Du har antagelser, håp, kanskje fordommer. Denne forutintattheten kan komme til å påvirke problemstillingene, materiale og metodene i retning av ønskede svar. Derfor må du allerede i anleggsfasen gå på jakt etter egne forventninger og rette opp mulige slagsider. Det er ikke så lett å se sine egne skjeheter. Derfor bør du sikre krysstenkning og korrektivpotensial ved å eksponere planen for andre, gjerne kolleger med motsatt grunnsyn hvis det dreier seg om et kontroversielt tema.



### Protokoll

La oss nå si at du har lyst og tid, du har lest og begrenset deg, og du er edru, - da er tiden inne for å lage protokoll. Dette fine og gamle ord betyr intet annet og mer enn en skriftlig plan for prosjektet.

Den skal inneholde:

- entydig og forskbar problemstilling
- definering av materialet med kriterier for inklusjon og eksklusjon
- klargjøring av metode (registreringsopplegg, definering av variabler, valg av klassifikasjoner og kvantitative mål m.m.)
- databearbeiding
- publikasjon
- finansiering
- fremdriftsplan

En protokoll må lages av flere grunner:

1. For det første er det noe kvalitetsbefordrende med penn og papir. Det du skriver ned har du ansvar for. Det presser deg til å yte ditt ypperste. Å skrive en protokoll krever at du raffinerer tankene frem til endelige, forpliktende avgjørelser. De står der, du kan ikke rømme fra dem, det er skummelt, men nødvendig.

2. For det andre må du ha en protokoll for å sikre orden og konsekvens gjennom prosjektet. Du må vite hva du gjør, hva slags kriterier, definisjoner, klassifikasjoner og registreringsprosedyrer du bruker. Det er altfor upålitelig å ha dette i et hode. Det må være i en protokoll.

3. For det tredje er protokollen praktisk nyttig ved søknader om penger, stipendier, permisjoner o.l.

4. Endelig er det slik at om du har skrevet en god protokoll, har du egentlig skrevet halve artikkelen. Både problemformuleringen og metodebeskrivelsen er jo unngjort i protokollen.

### Pilotundersøkelse

Før du går ut og omsetter protokollen til handling bør du sette den på en praktisk prøve gjennom en pilotstudie. Mye kan synes elegant ved skrivebordet, men vise seg lite gangbart ute i hverdagen. Derfor må registreringsopplegg, målerutiner, skjemaer o.l. testes før hovedundersøkelsen går av stabelen. En pilotstudie avslører alltid viktige svakheter som vi ikke klarte å tenke oss til og som bare kan blottlegges ved praktisk utprøvning.

### Skolering

La meg til slutt, selv om det nå er for sent ettersom protokollen er lagt og pilotstudiene gjennomført, likevel si litt om skolering og veiledning. Når jeg tar det sist og ikke først er det med koldblodig vilje for å markere at forskning først og fremst er en

**selvstendighetsprøve.** Mer enn å følge kokebøker og råd skal du tenke selv, helst nytt og dristig, gjerne på tvers av sannhetene og i strid med professorene for å bli en god forsker. Men det skader ikke å lære seg håndverket. Mulighetene for å skolere seg er rimelig gode i Norge nå. Dels takket være de årlige 2-3 dagers innføringskurs i forskning som arrangeres av Almenmedisinsk forskningsutvalg i samarbeid med Instituttene. Dels

gjennom den utmerkete bok "Forskning i almenpraksis" redigert av Steinar Westin som kom ut på Universitetsforlaget i 1983 til den nette pris av kr. 220.- hvilket er gratis målt mot vekten av de gullkorn som befinner seg i den.

## Veiledning

Siste ord om veiledning som du først og fremst kan få ved de almen- og samfunnsmedisinske instituttene. Her skal du kunne få enda bedre hjelp fra 1986 idet vi håper NAVF ganske snart vil vedta et støtteprogram for almenmedisinsk forskning med 2 forskerveilederstillinger som hovedsak. Som forsker skal du være kritisk og selvstendig, også i forhold til veiledningen, som lett kan bli villedning for eksempel hvis du spør for mange til råds. Hvis du blander mer en 2-3 inn i prosjektet ditt kan du være sikker på at veilederne sører det bort og roter det til for deg.

De gir motstridende råd og du blir sittende forvirret tilbake. Hold deg til en, høyden til veiledere er en god regel men selv da er du ikke trygg. Veilederen er gjerne en såkalt toppmann. Det betyr ofte at han er travel, at han overvurderer seg selv, at han har sagt ja til så mye at han arbeider overfladisk og ikke har mulighet til å gå så dypt i prosjektet som du kan. Misforstå ikke, - en veileder vil som regel være god å ha, men velg ham med omhu og tvil på de råd han gir. I forskning som ellers i almenpraksis gjelder det store bud: Stol først og fremst på din egen dommekraft ■

RISP



- Livskraften har ikke medisinsk forskning sagt noe om, så den fins antagelig ikke.

Bent

Universitetsforlaget:  
Johnatan Miller og David Pelham:

## Kroppen under huden i tredimensjonale bilder

■ Boken forsøker å beskrive menneskets anatomi ved en kombinasjon av gode tegninger og finurlige papirbrettninger og konstruksjoner som spretter fram i en slags tredimensjonalitet når man blar i boken. Mellom figurene er en tekst som er så banal og forenklet at den blir meningsløs. I tillegg til de såkalte tredimensjonale figurene, finner man merkelige papirkonstruksjoner, som får noen av tegningene til å bevege seg ved å dra i handtak av papirstrimler.

Ved første øyekast kan man tro at dette er en pedagogisk god måte å forklare lekfolk hvordan kroppen fungerer. Men de fleste blir mer opptatt av "mekanikken" i boka, enn å bli informert om kroppsfunksjonene. Dessuten går papirmekanikken i stykker etter kort tids bruk.

Nervesystemet er helt uteatt i denne anatomsboken. Kanskje fordi det er "stillestående" og ikke egner seg for bilder av bevegelige papirbiter?

Hvilken målgruppe denne boken har, er for meg ubegripelig. Barn omkring 10-årsalderen vil nok bli fascinert, men om de lærer anatomi er tvilsomt. Som instruksjonsbok på legekontoret, kan den ikke måle seg med enkle pennetegninger direkte fra doktorens hånd.

Jeg synes dette er en overflødig bok ■

## forts. fra side 26 (Velferdstaten...)

desentraliseres til bydelene. Grund har stor tro på at desentralisering er et bedre svar på byråkrati enn privatisering.

Grund drøfter utviklingen frem til år 2000. Han tror vi får begrenset økonomisk vekst og økte interessemotsetninger. Dette vil etter hans oppfatning sette solidariteten på større prøve enn tidligere. Han frykter at det politiske systemet vil bli så sterkt presset av ulike interessegrupper at det treffer beslutninger som alle taper på (jfrr min innledning om "prisoners dilemma"). Han drøfter rød, grønn og blå politikk og konkluderer, slik jeg forstår ham: "Rødt, med nogo grønt attåt".

Hvordan vil Grunds løse den overveldende oppgaven det er å bevare velferdssamfunnet i Norge? Det er minst et "10 000 kroners spørsmål" for å bruke Knut Bjørnsens ord. Og noen vil vel

synes at Grund gir orakelsvar: Høyere kvalitet og mer effektiv bruk av offentlige ressurser, bedre offentlige overføringsordninger, forenklet forvaltningsstruktur.

Grund har tro på en rik fremtid og et bedre samfunn forutsatt en formuftig politikk. For å bevare den skandinaviske velferdsmodellen som han mener vi kan være stolte av, må høyresiden ta skattdebatten mer alvorlig, mens venstresiden må innse at den offentlige sektor ikke kan vokse inn i himmelen.

Jan Grund har skrevet en lettles bok på 138 sider. Den gir en mengde faktisk informasjon, korrekt så langt jeg kan bedømme. Noen vil være uenig i Grunds tolkning av data. Men prisverdig nok tilkjenner han hvor han står: Solid fornakret i sosialdemokratisk tankegang. ■

Toralf Hasvold  
9250 Bærdal

Selv om Grundt har gjort sitt verdivalg, oppfatter jeg likevel boken som rimelig balansert. Alle leger, ikke bare samfunnsmedisiner, bør ha interesse av denne boken. Den tar opp verdivalg vi alle gjør, bevisst eller ubevisst. La oss håpe at vi slipper den situasjonen en del U-land har: De fleste leger sitter i byene og behandler de velhavende. Helsevesenet planlegges og bemannes av andre yrkesgrupper med legene som passive aktorer.

Privatisering av norsk helsevesen er i så måte tankevekkende. OI tok opp diskusjonen høsten -83 før saken hadde blitt et brennbart tema og ba Lægeforeningen behandle saken organisasjonsmessig. Det skjedde ikke. I stedet sa foreningen mer eller mindre ubevisst ja til privatisering uten at medlemmene ble spurt.

Det blir spennende å se om Borgerlige legers forening vil lage en "motmelding" til Grundts bok, da Grund m.fl. publiserte "Helseplan for 1980-åra" følte mange leger seg tråkka på tærne. Det ble varslet en alternativ helseplan. Hvor ble det av den?

Det er på tide at den gruppen leger som er negativ til helseplanlegging og den rådende helsepolitikk legger frem sin ideologi, målsetting og sine planer. Det er ikke nok å demonstrere vilje og evne til å etablere privat forretning i sentrale strok av landet.

P.s. Enhver samfunnsmedisiner er vel av og til oppgitt over demokratiets uranskelige veier. Følgende sitat kan da henges over sengen til oppbyggelse og trøst: "Målet med planlegging er ikke å treffe ideelle beslutninger, men å forbedre de beslutninger som faktisk treffes".



Solidaritet eller suverenitet?

Universitetet i Tromsø:

# Helsearbeid i U-land

Kurset vil gi en innføring i enkelte problemstillinger norske helsearbeidere vil møte i u-land. Politiske sider ved norsk hjelp blir belyst. Hovedemnene ellers er ernæringssvikt, infeksjonssydommer, sår- og skadebehandling, kvinner og barns situasjon og helsearbeid i katastrofesituasjoner. Kurset legger vekt på en praktisk tilnærming til problemene. Mange av foredragsholderne har egne erfaringer fra u-land.

Kurset er beregnet på leger og medisinske studenter og kan påregnes godkjent for almenmedisin og sosialmedisin.

Påmelding til ass.lege Marianne Mjaaland, anestesiavdelingen, Regionssykehuset, 9012, Tromsø.

Kurssted: Regionsjukehuset i Tromsø

Tidspunkt: 23.-26. april 1986

Kursledere: Ass. lege Marianne Mjaaland  
Overlege Mons Lie  
Overlege Per Mehlemshagen

Antall deltagere: åpent kurs.

Antall kurstimer: 27

Påmeldingsfrist: 15. mars.

Kursavgift: kr. 900.-.

Brukvennlig database for fagfolk i alle bransjer:

## SUPERFIL

**Problem:** Tidsskriftartikler, avisutklipp, litteraturreferanser, brosjyrer, dias, møtereferater etc., etc. som samler seg mer eller mindre systematisk i permer, aktomslag, hyller osv., og som blir stadig mer uoversiktlig for hvert år som går.

**Løsning:** Superfil er en database spesielt velegnet til å systematisere private arkiv. Kapasiteten er så stor at den også kan være aktuell for mindre bedrifter. Superfil må ikke forveksles med alle relasjonsdatabasene som finnes på markedet.  
Superfil er bedre! Du lærer å bruke superfil på et par timer.

Leveres for IBM-kompatible PCer med MS-DOS.



Ja, send utførlige opplysninger om **SUPERFIL**  
til:

Navn.....

Adr. ....

**SUPERFIL** .6657 Rindal



MONTEDISON GROUP  
**FARMITALIA**  
CARLO ERBA  
Postboks 53, 1327 Aker, Tel. 02/29 07 60

# TETRALYSAL® (lymecyclin)

## Tetralysal «Farmitalia»

Tetracyklinpreparat.

ATC nr.: J01A A04

**KAPSLER:** 150 mg og 300 mg. Hver kapsel inneholder: Lymecyclin, aeqv. tetracyclin, 150 mg, resp. 300 mg.

**Egenskaper:** Klassifisering: Bredspektret antibiotikum. Virkningsmekanisme: Bakteriostatisk effekt ved hemming av mikroorganismenes proteinsyntese. Absorbsjon: Absorberes raskt. Terapeutiske serumkonsentrasjoner > 1,0 ug/ml oppnås innen 1 time og er maksimale (2-3 ug/ml) innen 2-3 timer. Dobbelt dose gir 80 % økning av serumkonsentrasjonen. Proteinbinding: Ca. 45 %. Halveringstid: Ca. 10-12 timer. Metabolisme/Ütskillelse: Metaboliseres i liten grad. Ca. 60 % av peroral dose utskilles i aktiv form via urinen. (Ved normal dosering ca. 300 ug/ml.) Ved dobling av dosen oppnås 60 % økning av utskillelsen. Overgang i placentan: Passerer placenta. Overgang i morsmelk: Går over i morsmelk i så små mengder at barnets døgndose blir noen få mg. Den teoretiske mulighet for påvirkning av barnet er hittil ikke bekrefet med noe observert tilfelle.

**Indikasjoner:** Infeksjoner forårsaket av tetracyklin-folsomme aerobe og anaerobe Gram-positive og Gram-negative mikrober, chlamydier, mycoplasmer, spirochæter, ricettsier og actinomyces.

**Kontraindikasjoner:** Tetracyklinfølsomhet. Nedsatt nyre- og leverfunksjon. Pyelonefritis ved mistanke om nedsatt nyrefunksjon. Graviditet.

**Bivirkninger:** Kan gi gastrointestinalt besvær. Overvekt av resistente mikroorganismer kan forekomme og gi glossitt, stomatitt, proktitt og vaginit. Allergiske reaksjoner og fotosensibilisering kan forekomme.

**Forsiktigheitsregler:** Kan pga. sin affinitet til voksende bennev, tenner og tannanlegg gi irreversible forandringer i emalje og tannsubstans, og reversible forandringer av bennev. Effekten er størst i siste halvdel av svangerskapet og hos barn under 12 år, hvor preparatet bare må brukes unntakssvis og på klare indikasjoner. For øvrig frarådes bruk av tetacykliner i hele svangerskapet.

**Interaksjoner:** To- og treverdige metallioner som jern, magnesium og kalsium danner tungt løselige forbindelser med tetacykliner og gir nedsatt absorbsjon. Tas derfor 1 time før eller 2-3 timer etter preparater med slike innholdsstoffer. Gjelder også måltid (spesielt melkeprodukter). Evt. jernmedikasjon bør om mulig seponeres under kortere tetracyklinkurser (1-2 uker). Diureтика, metoksyfluran, probenecid. (1:10e, 23e)

**Dosering:** Voksne: Normalt 1 kapsel à 300 mg 2 ganger daglig, eller 1 kapsel à 150 mg 4 ganger daglig. (Behandlingstid fra en uke og oppover). Hvis preparatet må gis til barn: Vanlig dosering 8-10 mg pr. kg legemsvekt pr. dag. Kapslene sveles hele med rikelig drikke (ikke melk).

**Pakninger og priser:** 150 mg: 25 stk. kr. 62,50. 100 stk. kr. 162,50. 300 mg: 14 stk. kr. 68,25. 20 stk. encap. kr. 93,60. 30 stk. kr. 126,90. 50 stk. kr. 147,55. 100 stk. kr. 284,40.

Vi slår også fast!

1. Tetralysal doseres morgen og kveld, hvilket gir kontinuerlig bakteriostatiske konsentrasjoner i ekstravaskulære foci. (2).
2. Behandling blir også rimelig for pasienten med Tetralysal x 2:
  - a) For pasient + partner v/chlamydia-infeksjoner 7 - 10 dager (1).  
pr. person kr. 63,45  $\left( \frac{30 \text{ pkn}}{2} \right)$   
til kr. 93,60 (20 pkn) pr. person.
  - b) Bronkitt 10 dager: kr. 93,60 (20 pkn) (3)
  - c) Salpingitt 14 dager: kr. 126,90 (30 pkn) (5)
  - d) Sinusitt 14 dager: kr. 126,90 (30 pkn) (4)

## Doseringsintervall:

Lymecyclin - doxycyclin  
(=Tetralysal)

$$\begin{pmatrix} \text{Vibramycin} \\ =\text{Doxylin} \\ \text{Dumoxin} \end{pmatrix}$$

## Lymecyclin/doxycyklin - farmakokinetikk:

C max (mg/l)	t max (h)	t 1/2 (h)	AUC (mgh/l)
1 2.4 ± 1.0	2.9 ± 1.2	9.9 ± 2.7	19.3 ± 9.0
d 2.0 ± 1.0	1.8 ± 1.1	11.7 ± 3.5	12.7 ± 4.9

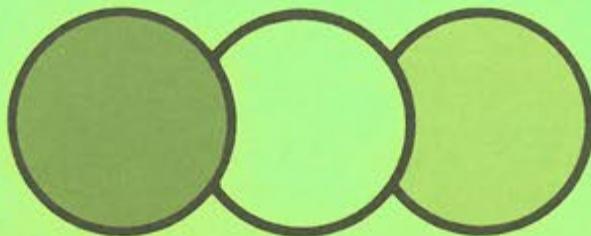
En nylig publisert studie sammenligner farmakokinetiske parametere ved steady-state for lymecyclin og doxycyklin etter p.o. dosering med standard-regime. Resultater:

Forfatterne konkluderer med at begge preparatene burde doseres 2 ganger daglig for å oppnå kontinuerlig bakteriostatiske konsentrasjoner i ekstravaskulære foci. De mener imidlertid at flere studier bør gjøres for å supplere resultatene (2).

① Mårdh. Möller, Paaavonen: Chlamydia trachomatis in Genital and Related Infections, Scandinavian Journal of Inf. Diseases, Suppl. 32 May 14-16, 1981. ② Schreiner A. et al.: Pharmacokinetics of lymecycline and doxycycline in serum and suction blister fluid. Chemotherapy 31: 261-65, 1985. ③ A. Pines et al.: Antibiot. Regimes in Severe and Acute Purulent Exacerbations of Chronic Bronchitis, British Medical Journal 1968, 2, 735-738. ④ Carenfelt & Lundberg: Aspects of the Treatment of Maxillary Sinusitis, Scand. J. Infect. Dis. Supply 9 78-81, 1976. ⑤ L. Forslin & Danielson et al.: Antibiotic Treatment of Acute Salpingitis, Acta Obstet. Gyn, Scand. 61 s. 59-64, 1982.



RETURADRESSE:  
Distriktslegekontoret  
6657 Rindal



# TRINORDIOL®

ethinyløstradiol + levonorgestrel

## 3-FASISK P-PILLE

**Cyclustilpasset hormontilførsel gir:**

- **40% lavere gestagendose**
- **Bedre blødningskontroll**
- **Minimal påvirkning av metabolismen**

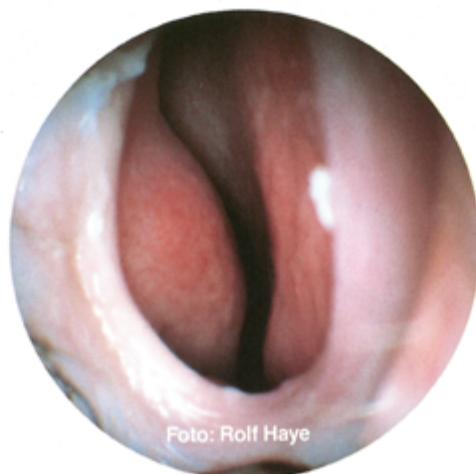
KabiVitrum 

Postboks 22 Nesbruveien 33, 1362 Billingstad  
Sentralbord: Oslo (02) 98 08 01

FOR YTTERLIGERE OPPLYSNINGER SE FELLESKATALOGEN

**LOKILAN®**  
flunisolid

# HOLDER NESEN ÅPEN DAG ETTER DAG – HELE ÅRET



Ett av åtte bilder fra «Rhinoskopi differensialdiagnoser»

## NORMAL NESESPLITHINNE



Jeg ønsker motta:

- Spørsmål og svar om «Svangerskap og Revmatisk sykdom». Ass. overlege Monica Østensen.
- Naprosyn produktbrosyre.
- Rhinoskopi differensialdiagnoser. (Plakat) Foto: Rolf Haye.
- Lokilan produktbrosyre.

Navn:

Adresse:

3

Legens stempel

# Trimetoprim-Sulffa «KabiVitrum»

## TRIMETOPRIM OG SULFONAMID

**Mikstur:** 100 ml innneh.: Trimetoprim 0,8 g, sulfamethoxazol 4 g, sorbitol 41 g, const. et aqua purif q.s.  
**Tabletter:** Hver tablet innneh.: Trimetoprim 80 mg, sulfamethoxazol 400 mg.

**Egenskaper:** Klassifisering: Antibakterielt middel med baktericid effekt.

Det antibakterielle spektrum er bredt og omfatter både Gram-positive og Gram-negative bakterier. Ingen effekt overfor Mycobacterium tuberculosis, Mycoplasma og Treponema pallidum. Pseudomonas aeruginosa er oftest resistens. Virkningsmekanismen: Innholder to aktive substanser trimetoprim og sulfamethoxazol som blokkerer to påtølgende enzymatiske trinn i bakterienes folysyntese. Gir baktericid virkning i koncentrasjoner der enkeltkomponentene hver for seg kun har bakteristatisk effekt. Denne virkningsmekanismen reduseres dersom for resistensutvikling, og en oppnår ofte god effekt på mikrober som elters er resistente overfor enkeltkomponentene. Absorbjon: Begge komponenter absorberes raskt og nesten fullständig. Proteinbinding: Plasmaproteinbinding for trimetoprim er ca. 45 % og for sulfamethoxazol ca. 65 %. Halveringstid: Trimetoprim ca. 11 timer, sulfamethoxazol ca. 11 timer. Fordeling: Virksomkoncentrasjonen av Trimetoprim er vanligvis høyere enn koncentrasjonen i plasma, f.eks. prostatavæske, saliv, sputum og vaginalsekret. Særlig høye koncentrasjoner i lungene ved i kammervann og cerebrospinalvæske er koncentrasjonen tilstrekkelig for antibakteriell effekt. Maksimale serumkoncentrasjoner: Oppnås etter ca. 1–3 timer etter inntak av to tabletter, og er for trimetoprim 4,5–6,5 umol/l og for sulfamethoxazol 130–200 umol/l. Utskillelse: Begge komponenter utskilles hovedsakelig via nyrene. 50 % av Trimetoprim og 25 % av Sulfamethoxazol utskilles i urinen i aktiv form. Overgang i placentan: Passerer placentalbarrienen. Overgang i morsmelk: Kan passere over i morsmelken, men i så små mengder at det ved terapeutiske doser er liten risiko for innvirkning på barnet.

**Indikasjoner:** Akutte purulente bronkitt. Akutte eksacerbasjoner av kronisk bronkitt. Pneumocystis carinii pneumoni. Urinveisinfeksjoner. Tyfoid og paratyfoid feber. Akutte salmonellosis, dersom antibakteriell terapi er indirekt, infeksjoner i øvre luftveier. Gonorre, når medisinske/mikrobiologiske forhold tilslør dette (penicillinnålgeri, resistens).  
**Kontraindikasjoner:** Alvorlige levereskader, bloddyskrasler og alvorlig nyresvikt hvis regelmessige kontroller av plasmakoncentrasjonen ikke kan gjennomføres. Kjent sulfonamid-allergi. Trimethoprim-overomflinting. Graviditet er en relativ kontraindikasjon. Må ikke brukes i barnets første leveuker.

**Bivirkninger:** Allergiske hudreaksjoner, feber, kvalme, oppkast, anoreksi og dyspepsi. Hematologiske forandringer er observert, spesielt hos eldre. Det dreier seg om trombopeni, leukopeni, neutropeni og seldent agranulocytose. Aplastisk anemi er rapportert. Ikerus er rapportert i sjeldne tilfelle.  
**Forsiktigheitsregler:** I tilfelle hvor det foreligger sterkt nedsatt nyrefunksjon skal dosene reduseres eller intervallene for derved å unngå en kumulativ effekt. Det anbefales å bestemme plasmakoncentrasjonen av sulfamethoxazol i slike tilfelle. Følgende doserskjema anbefales:

Kreatinin-clearance	Serumkreatinin	Dosering (normaldosering for voksne) er 2 tabl. hver 12. time.
Normalverdi: 70–130 ml/min.	Normalverdi: 45–115 umol/l	Normaldosering
> 25 ml/min.	< 320 umol/l	Normaldosering

25–15 ml/min.	320–405 umol/l	Normaldosering i 3 døgn, dersetter 2 tabl. hver 24. time så lenge kontrollanalysen tilstaaer.
< 15 ml/min.	> 405 umol/l	Før ytterligere undersøkelser er utført, skal prep. kun gis til pasienter som får regelmessig dialysebehandling. Standarddosen er 2 tabl. hver 24. time så lenge kontrollanalysen tilstaaer.

**Kontrollanalyse:** Totalkoncentrasjonen av sulfamethoxazol i plasma bestemmes 12 timer etter tablettenintaket hver 3. behandlingsdag. Plasmakoncentrasjonen etter ikke oversigte 600 umol/l. Ved langtidsbehandling ber blodbildet kontrolleres regelmessig. Behandlingen stoppes straks hvis det opptrer ensamt eller blodforandring.

**Dosering:**

**Mikstur: barn:**

6 uker–5 mndr.

6 mndr.–5 år

6–12 år

Tabletter: voksne og barn over 12 år:

Standarddosering

2 tabletter

Langtidsbehandling

1 tablet

(utover 14 dager)

Høyeste dosering

3 tabletter

(i særlig alvorlige tilfelle)

Barn 6–12 år

1 tablet

Gonore:

Standarddosering

4 tabletter

Alternativt

5 tabletter

Pneumocystis carinii Pneumoni:

¼ tabletter pr. kg legemsvakt fordelt på

4 dengodser.

Korttidsbehandling

av ukomplisert cystift hos ikke-gravide kvinner:

2 tabl. 2 × daglig i 3 dager.

Ved akutte infeksjoner før det doseres i minst 5 dager eller inntil pasienten har vært fri for symptomter i to dager.

Overdosing/forgiftning:

Symptomer:

Kvalme, brekkninger, svimmelel, forvirring/stillstander.

Behandling:

Symptomatisk, Kalsiumtol-

metol, motvirker eventuelle påvirkninger av hemodialyse.

Andre opplyshenger:

Trimethoprim kan inaktivise på serum/plasma-

kreatininbestemmelselar, hvis alkaliske pilkratreagens nyttes. Kombina-

sjonen benevnes i internasjonal litteratur ofte Co-trimoxazol.

## Pakninger og priser:

Tabletter 20 stk.

kr. 36,45

Tabletter 28 stk.

kr. 47,60

Tabletter 100 stk.

kr. 133,20

Tabletter 6 × 100 stk.

kr. 694,35

Mikstur 100 ml

kr. 26,60



**KabiVitrum**

Adresse: Postboks 22  
 Nesbruveien 33, 1362 Billingstad

Sentralbord: Oslo (02) 98 08 01

# Nytt hefte i Syntex terapiserie

## SPØRSMÅL OG SVAR OM SVANGERSKAP OG REVMATISK SYKDOM



**Naprosyn®**  
naproxen

250 mg  
tabl.

500 mg  
tabl.

500 mg  
stikkpille

BREV

Kan sendes  
ufrankert  
i Norge.  
Adressaten  
vil betale  
portoen.

**KONTRAINDIKASJONER:** Adm!t ulcus pepticum og gastrointestinal blodning. Overfølsomhet overfor preparatet. Bar ikke gis om acetylsalicylytre, andre ikke-steroid antiinflammatoriske medler eller analgetika har følåsaket astma, urticaria eller rhinitis. Sikkerhet under graviditet er ikke dokumentert. Bruk av Naprosyn under graviditet krever nøy avveining av mulige fordele mot potensielle risør for mor og barn, spesielt i 3. trimester.

**BIVIRKNINGER:** Vanligst er dyspepsisk besett. Gastointestinal blodning med eller uten ulcus pepticum forekommer. Fatale tilfeller er rapportert. Ved å anvende stikkpiller kan de gastrintestinale bivirknningene reduseres. Hodpine, tretthet, savnslasitet, lett urør, aresus, svimmethet. Allergiske reaksjoner i form av hudreaksjoner og astmaatt kan forekomme. Enkelte tilfeller av blodklokkedrønninger er sett. Mildt perifert edem. Naturnumsersjon er ikke rapportert i metabolske studier, men det er mulig at pasienter med misplantet eller verifisert hjertevidt laper står en risiko. Enkelte tilfeller av forhøyede leverfunksjonsverdier er rapportert.

**FORSIKTIGHETSREGLER:** Pasienter med ulcus pepticum eller alvorlig dyspepsi i anamnesen må vurderes særskilt og kontrolleres jevnlig. Kan maskere symptomer på ulcus. Kan gi reversibel hemming av plateaggregasjon med risiko for forlenget blodningsstid. Anvendes med stor forsiktighet hos pasienter med koagulasjonsmedisiner. Kan maskere tegn på infeksjon. Forsiktighet ved signifikant nedslitt nyrefunksjon. Økende alder medfører økt risiko for bivirkninger. Sikkerhet ved bruk til barn under 5 år er foreløpig ikke dokumentert. Ut fra teoretiske betraktninger og studier over virkingsmekanismen for antiflogistika er det en mulighet for at behandling over lang tid kan forsinke tilhengningsprosessen inklusive fakturtiheling. Det er videre mulig at artroser kan vise rask prosjeksjon også under kontinuerlig behandling med antiflogistika.

**INTERAKSJONER:** Hemming av den renale lithiumskillelse og dermed økt serumkonsentrasiøn av lithium er rapportert. Øvrige se i: 3!e naproxen.

**SVARSENDING**  
Tillatelse nr. 222000/19

**SYNTEX legemidler**  
Postboks 44  
2011 STRØMMEN

# Trimetoprim-Sulfa®

## trimethoprim sulfamethoxazol

Indikasjoner:

Urinveisinfeksjoner og infeksjoner i øvre  
luftveier

*Produktutvikling*

NY TABLETTFORM

Mindre kapsel-  
formet tablett

Enklere tablett-  
inntak



*Lavere pris*

KabiVitrum



Avdeling saksbehandler

Vår dato

11. juni 1985

Deres dato

Vår referanse

OW/BV

Deres referanse

P R E S S E M E L D I N G

NY P-PILLE, IKKE VIDUNDERPILLE

Den nye p-pillen Marvelon er godkjent av Spesialitetsnemnda og kan markedsføres til høsten. Den nye pillen inneholder samme type hormoner som tidligere godkjente p-piller. Det er nyanser i virkningene av de forskjellige preparater, noe som gjør at enkelte kvinner kan finne at den nye pillen passer bedre i deres tilfelle enn andre. På den andre siden vil de allerede registrerte preparater være best egnet hos andre brukere.

Det er altfor tidlig å slå fast at den nye pillen er bedre når man vurderer den generelt. Det er ingen grunn til å bytte p-pillemerke dersom man er fornøyd med den man bruker.

Dr. Britt Ingjerd Nesheims nökterne omtale til pressen av det nye produktet samsvarer med de vurderinger som ligger til grunn for vedtaket i Spesialitetsnemnda. Det er kritisert at hun som medlem av Spesialitetsnemnda har uttalt seg i saken, men til det bør sies at Spesialitetsnemndas vedtak er offentlige og publiseres regelmessig.

Den overdrevne positive omtale av den nye p-pillen fårstå for journalistenes regning. Statens legemiddelkontroll kan ikke støtte det syn at den nye pillen er noen vidunderpille med vesentlig mindre bivirkninger enn andre produsenters produkter.

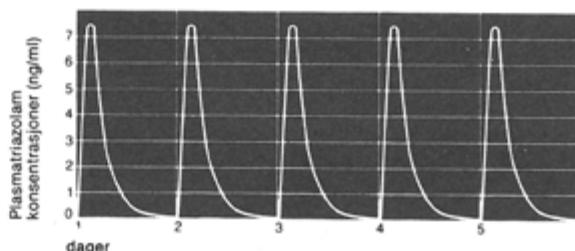
STATENS LEGEMIDDELKONTROLL

  
Ola Westbye  
direktør

*Dette er en annonse rykket inn av  
A/S Kabi Vitrum etter innhentet  
tillatelse fra Statens Legemiddel-  
kontroll.*

# **Halcion®**

**(triazolam)**



Plasmanivåer av triazolam etter gjentatt administrasjon.

## **B Hypnotikum**

### **Tabletter:**

Hver tablette inneh.: Triazolam 0,125 mg resp. 0,25 mg. Tablettvekt ca. 100 mg. Fargestoff: 0,125 mg: Indigotin, erytrosin. 0,25 mg: Indigotin.

### **Egenskaper:**

**Klassifisering:** Kortvirkende benzodiazepinderivat som ikke gir noen akkumulering etter gjentatt daglig administrasjon. Hypnotisk-sedativ, angstdempende, muskulrelaxerende og antikonvulsiv virkning, hvorav den hypnotisk-sedative komponenten er mest fremtredende. **Absorpsjon:** God, minst 80% absorberes. **Proteinbinding:** Løst bundet, 89% til serumproteiner. **Halveringstid:** Gjennomsnittlig 2,3 timer, med en variasjon på 1,7–3,0 timer. **Metabolisme:** Hovedmetabolittene alpha-hydroxytriazolam og 4-hydroxytriazolam gjenfinnes som konjugerte glukuronider som ikke har noen klinisk betydning. **Utskillelse:** Ca. 90% i urin og 10% i faeces. **Oversgang i placenta/morsmelk:** Dyrestudier viser oversgang både i placenta og morsmelk.

### **Indikasjoner:**

Alle typer søvnloshet, både vanskeligheter med å falle i søvn og hyppige og/eller tidlige oppvåkninger. Akutte og kroniske medisinske situasjoner som krever rolig søvn.

### **Kontraindikasjoner:**

Hypersensitivitet for legemidlet.

### **Bivirkninger:**

Hovedsakelig doseavhengige. Døsigheit, omtåkethet, svimmelhet, ørhet og nedsatt koordinering har forekommet. I likhet med andre benzodiazepiner har det vært rapportert en lav forekomst av paradoxale reaksjoner og også spredte tilfeller av anterograd amnesi.

### **⚠ Forsiktigheitsregler:**

Bør fortrinnsvis gis i et begrenset tidsrom p.g.a. fare for tilvenning. Bør ikke brukes sammen med alkohol eller CNS-dempende farmaka p.g.a. additiv dempende effekt. Forskrives med forsiktighet til depressive pasienter. Teratogen virkning er ikke påvist, men preparatet bør likevel ikke gis gravide kvinner, særlig ikke i første trimester. Da det ikke kan utelukkes at virkestoffet går over i morsmelken, bør preparatet ikke gis til diegivende. Anbefales foreløpig ikke til personer under 18 år. Kan, avhengig av dosen, påvirke reaksjonsevnen og bør brukes med forsiktighet av bilførere og personer som betjener farlige maskiner eller har annet risikofylt arbeid inntil reaksjonen på preparatet er kjent. Alvorlig sedasjon og nedsatt koordinering er indikasjoner på legemiddelinertoleranse eller overdosering. I likhet med andre benzodiazepiner bør ikke Halcion gis til potensielle misbrukere p.g.a. fare for avhengighet. Vanlige forsiktigheitsregler må tas hos pasienter med nedsatt nyre- eller leverfunksjon.

### **Interaksjoner:**

Interaksjon kan ses med CNS-depressiva (bl.a. alkohol). (I: 51 e benzodiazepiner).

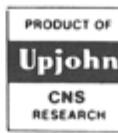
### **Dosering:**

Tilpasses individuelt for å oppnå optimal effekt uten oversedering. Anbefalt dosering 0,125–0,5 mg like før man går til sengs. Hos voksne gis initialt 0,25 mg og økes til 0,5 mg om nødvendig. På grunn av større følsomhet hos geriatriske pasienter gis initialt 0,125 mg som kan økes trinnvis til 0,25–0,5 mg om nødvendig. Til hospitaliserte pasienter kan initialt gis 0,5 mg (unntatt eldre).

**Voksne:** 0,25–0,5 mg. **Geriatriske pasienter:** 0,125 mg (økes trinnvis til 0,25 eller 0,5 mg ved behov). **Hospitaliserte pasienter:** 0,25–0,5 mg.

### **Pakninger og priser:**

0,125 mg: 10 tabl. kr. 16,10 – 30 tabl. kr. 31,45 – 100 tabl. kr. 77,80 – 10 x 100 tabl. kr. 722,15  
0,250 mg: 10 tabl. kr. 19,30 – 30 tabl. kr. 37,60 – 100 tabl. kr. 101,10 – 10 x 100 tabl. kr. 955,15



Registrert varemerke: HALCION

Upjohn Informasjon, Solvikn. 12, 1310 Blommenholm, tlf. (02) 53 98 06

# Non multa sed multum



Enklere dosering ved **ulcus duodeni**

## **Gastrobitan® 800mg** cimetidin – en tablett til natten.

KabiVitrum



For ytterligere opplysninger se felleskatalogen.

Adresse: Postboks 22 Nesbruveien 33, 1362 Billingstad  
Sentraltbord: Oslo (02) 98 08 01

Upjohn Central Nervous System Research

## Et betydelig fremskritt i behandlingingen av søvnloshet



### • **Halcion®** (triazolam)

**Bedret søvnkvalitet uten uttalt effekt  
på neste dags aktivitet**

**„De langtidsvirkende præparater  
bør undgås, hvor man ikke specielt ønsker  
dagsedation“**

Rasmussen, P. Terpager & Wildschiodtz, G.  
Ugeskrift for Læger 144, 331-336, 1982

