

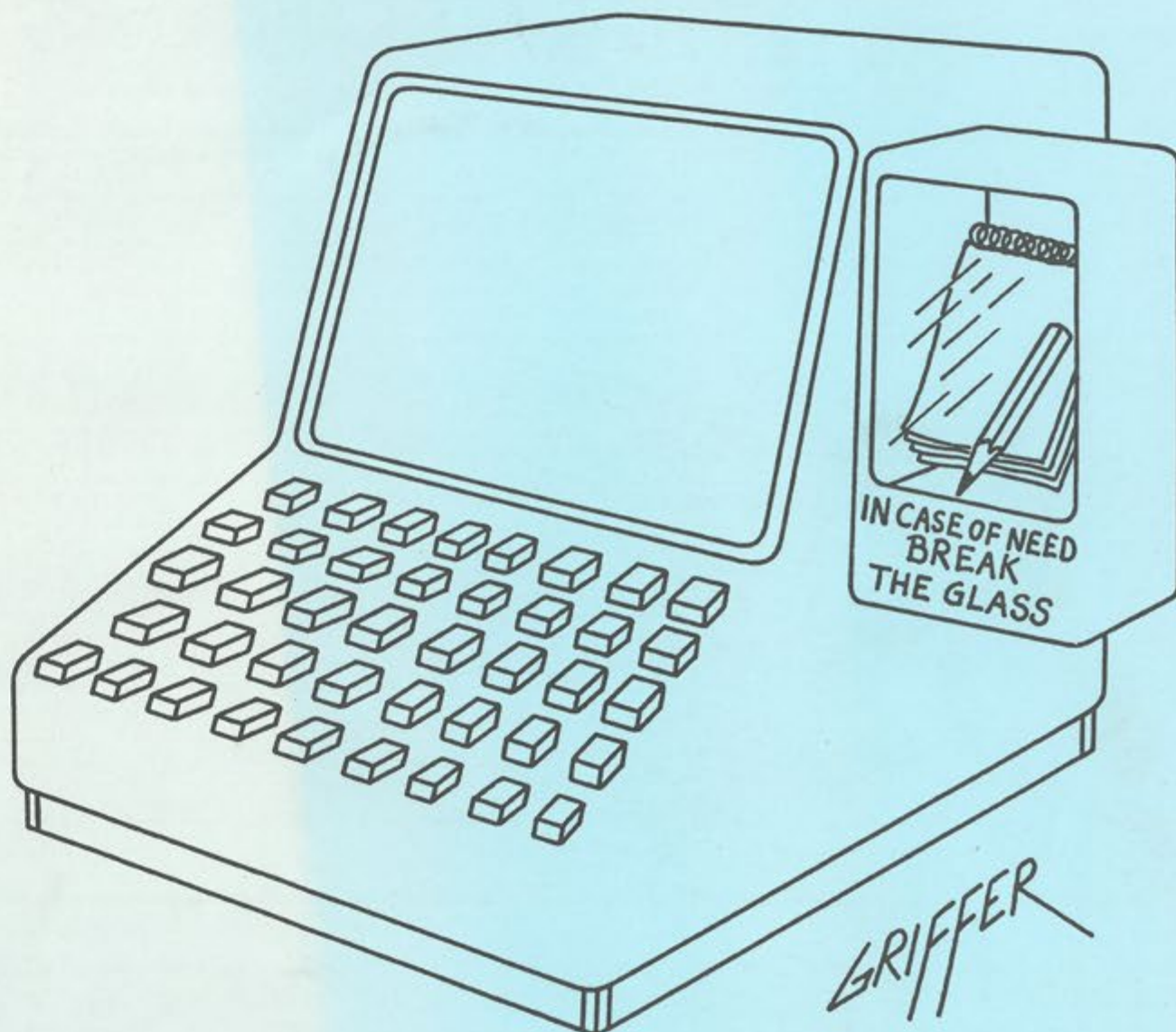
UTPOSTEN

BLAD FOR ALMEN- OG SAMFUNNSMEDISIN

NUMMER 1

1985

ARGANG 14



**TEMA: EDB i
primærhelsetjenesten**

Øvrig innhold: Se innholdsfortegnelse 2. omslagsside

UTPOSTEN

**BLAD FOR ALMEN- OG
SAMFUNNSMEDISIN**

Distriktslegekontoret
6657 Rindal

Postgiro: 347 8237

Bankgiro: Romsdal Fellesbank A/S
9652.63.00111

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

Magne Nylenna
Inst. for Almenmedisin
Fr. Stangsgt. 11/13
Oslo 2
Tlf. kont. 02. 56 37 80
Tlf. priv. 02. 87 11 93

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

Øystein 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

Layout: Ulset form & profil. Trykk: ST-Trykk A/S, 7300 Orkanger

TIL LESERNE:

Utposten går med dette inn i sin 14. årgang, og vi hilser gamle og nye lesere vel møtt!

Bladets alder indikerer at vi kanskje kan være inne i en pubertet. Kanskje gjelder dette ikke bare Utposten men like mye norsk samfunns- og almenmedisin i det hele. I Utposten merker vi aktiviteten ved at stofftilgangen er økende og at det dukker opp nye bidragsytere i alle deler av landet. Utpostens slanke linje har vært en viktig attributt: mange blir overfalt av en akutt astheni av tidsskrifter i tungvektsklassen. Vi får naturligvis både ros og ris. Vi har merket oss at de sterkeste negative reaksjonene er kommet etter at vi et par ganger har sendt ut noe omfangsrike dobbeltutgaver.

Men - vi føler at vi nå er tvunget til å vokse noe for å yte utviklinga rettferdighet: 16 og 20 siders utgaver av Utposten får vi trolig ikke se i oversiktlig

framtid.

Øket satsing og aktivitet koster. Utposten er en stiftelse og lever som sådan fra hånd til munn i den forstand at det ikke noe mål å drive med økonomisk overskudd, og ingen er heller ansvarlig for eventuelle underskudd.

Etter å ha vurdert Utpostens økonomi har redaksjonen sett seg nødsaget til å oppheve ordninga med reduserte bladpenger for studenter og pensjonister. Det kan se ut til at dette var ordninger som belastet økonomien for mye. Til gjengjeld holder vi i 1985 fast ved en abonnementspris på kr. 100.-.

Den som synes dette blir for dyrt kan sende oss et godt medisinsk essay: se konkurranseregler annet sted i bladet. En premie her skulle kunne dekke bladpengene i 50 år framover!

Lykke til!

MER OM ESSAYKONKURRANSEN SIDE 26.

INNHOOLD:

Ola L. og Magne N.:	
Mork ser lysere på framtida	s. 2
TEMA:	
EDB i primærhelsetjenesten	s. 5-25
Peter Odd Bjørkhaug:	
Orientering om datamaskiner	s. 5
EDB ordliste	s. 8
Toralf Hasvold:	
Balsfjordsystemet	s. 13

Kjell Maartmann-Moe:	
EDB-basert journalsystem for almenhelsetjenesten og legekontor	s. 15
Anders Smith:	
Kommunehelsesdata (KHD)	s. 17
Jan-Ivar Kvamme:	
Medlex	s. 18
Aage Bjertnes og Martin Holte:	
IFP - Informasjonssystem for primærhelsetjenesten	s. 22
Øystein Kruger:	
Et enkelt registreringsprogram for mikromaskin	s. 23

Oversikt over EDB-systemer	s. 25
Berit Tveit:	
Kø-teori på helsetjeneste	s. 27
Tone Indergaard og Harald Siem:	
Individrettet forebyggende helsearbeid	s. 30
Liv Haugen og Per Stensland:	
Vi er alle brikker i vårt eget spill	s. 31
Victor Grønstad:	
Tanker rundt tvangsinnleggelse	s. 37
Magne Nylenna:	
Jubelfest og jubileumsseminar	s. 39

EDB - et nyttig verktøy i primærhelsetjenesten

Temaet i dette nummeret er EDB i primærhelsetjenesten. Vi har forsøkt å få med en omtale av alle de større EDB-systemene som er aktuelle for brukere i primærhelsetjenesten i dag.

Presentasjonene er skrevet av kolleger som har vært med på å utvikle de enkelte systemene. Vi har stort sett latt hvert enkelt system slippe til med en omtale i den formen forfatteren selv har ønsket.

Vi har utarbeidet en liste over aktuelle EDB-systemer for primærhelsetjenesten, hvor vi har ført opp EDB-konsulent (firma) og medisinsk-faglig konsulent for hvert av systemene.

To av systemene er ikke nærmere omtalt i dette nummeret av praktiske grunner, det er INFODOC fra Informasjonssystemer a.s og systemet fra Scanvest a.s. Omtale av disse, og eventuelle andre som vi ikke kjenner til i dag, vil komme i et senere nummer.

Av programvaren forøvrig som omtales i oversikten er heller ikke SDS fra Kommunedata Nord-Norge a.l omtalt nærmere i dette nummeret av plasshensyn. SDS ble opprinnelig utviklet ved Universitetet i Tromsø i samarbeid mellom datafag og samfunnsmedisin spesielt for brukere i primærhelsetjenesten.

BEHOV FOR SENTRAL KOORDINERING NG

Kolleger og EDB-firmaer viser mye aktivitet og stor entusiasme i utvikling av egnede systemer både for almenmedisinske og samfunnsmedisinske oppgaver.

Med alle de edb-systemer som nå er på markedet med mer eller mindre ferdige løsninger, øker behovet for snarlig sentral koordinering mht standardisering, kommunikasjon og oppbygging av felles datagrunnlag og kunnskapsbanker for primærhelsetjenesten.

Dette er en sentral oppgave for Overordnet styringsgruppe for EDB i helsetjenesten. Dette arbeidet bør kunne skje i nært samarbeid med de aktuelle systemene på markedet.

VURDERING

Utposten har i denne omgang ikke påtatt seg å gi noen nærmere vurdering av de enkelte systemer. Det bør eventuelt gjøres av en frittstående gruppe i samarbeid med alle de aktuelle systemene.

Men vi vil forsøke å utbygge oversikten over systemene til et senere nummer, slik at det framkommer et visst sammenlikningsgrunnlag mht hva de enkelte systemene inneholder og hva de koster.

Kolleger som er interessert i å benytte EDB til almenmedisinske og/eller samfunnsmedisinske oppgaver anbefales å bruke god tid på å teste de aktuelle systemene hos selger, eller aller helst, hos kritiske brukere.

Jon Hilmar
JH

Flere stillinger og nye oppgaver:

Mork ser lysere p



□ Ola L. og Magne N. fra □
Grubbegata 10

Helsedirektoratet og helsedirektør Torbjørn Mork har vært gjenstand for en usedvanlig intens mediainteresse siste året. Det skyldes hovedsakelig innføringen av Lov om helsetjenesten i kommunene, og delingen av den sentrale helseadministrasjon i en departemental helseavdeling og et frittstående helsedirektorat. Utposten har møtt helsedirektøren til en samtale om disse og andre aktuelle emner.

Veiledningsmateriell for kommunene, medisinsk teknologi og EDB er blant de sakene som helsedirektoratet vil prioritere i 1985. Med nye stillinger og en avklaring av forholdet til departementets helseavdeling står direktoratet godt rustet til å møte nye utfordringer.

Til tross for en rekke angrep på legene: ingen andre kan overta den viktige og sentrale rolle som legene spiller, og en presisering av legenes plass i kommunehelsetjenesten kan være berettiget, sier helsedirektør Torbjørn Mork til Utposten.

- Hvordan er stemningen i helsedirektoratet akkurat nå? Er det mismot og svartsyn som preger helsedirektøren ved inngangen til 1985?

- Nei, det er det ikke. Det er riktig at stemningen har svinget noe i direktoratet, men nå er det en forsiktig, nøktern optimisme som rå.

◇
- Betyr det at helsedirektøren er fornøyd både med bemanning og arbeidssituasjon?

- Om ikke fornøyd, så er det utvilsomt slik at arbeidssitua-

sjonen har bedret seg. Vi håper å få på plass flere nye medarbeidere med det første. Noen stillinger er allerede utlyst. Her må det tilføyes at de stillingene det er tale om er resultat av en arbeidsgruppeinnstilling som forelå like før jul. Med bakgrunn i bemanningsproblemer og uklare ansvarsforhold, gjennomgikk denne arbeidsgruppen arbeidsdeling og bemanning i direktoratet. Resultatet ble en bemanningsstyrking som helsedirektøren altså synes å være tilfreds med. Medisinalrådstillingen er sikret, det er opprettet en ny stilling for

å framtida

spesiallege i psykiatri, og ved en omgjøring av fire saksbehandlingsstillinger er det opprettet ytterligere fire spesiallegestillinger: en i avdeling for miljørettet helsevern, en i avdeling for fylkeshelsetjenesten og to i avdeling for kommunehelsetjenesten. Noen andre stillinger er også opprettet, og flere av lederstillingene er lønsmessig oppnormert.

◊
- Betyr denne innstillingen og de nye stillingene at forholdet til sosialdepartementets helseavdeling nå er avklart og ukomplisert?

- Ukomplisert er forholdet ikke. Arbeidsdelingen er forsåvidt grei på papiret ved at helsedirektoratet har det helsefaglige ansvar mens departemetsavdelingen skal tolke lovene og komme med forslag på bakgrunn av ikke bare helsefaglige premisser, men også økonomiske, juridiske og politiske vurderinger. Det er imidlertid ikke problemfritt at det er helsefaglig personell også i helseavdelingen. Sammenlignet med andre land som har en oppdeling i en politisk og en helsefaglig avdeling er dette et særnorsk fenomen. Det er imidlertid en kjengjærning at slik er det, og det må vi selvsagt leve med.

◊
- I og med kommunehelsesloven har helsedirektoratet også fått en annen samarbeidspartner: Norske Kommuners Sentralforbund. Hvordan oppleves dette samarbeidet?

- Ansvar for kommunehelsetjenesten ligger jo på den enkelte kommune, og det er viktig å huske at Norske Kommuners Sentralforbund kun er en fellesorganisasjon som representerer sine medlemmer. Sentralforbundet har verken noe helsefaglig ansvar eller noen helsefaglig kompetanse. Helsedirektoratet samarbeider med sentralforbundet blant annet om kurs. Bygdøyrkurs står i en særstilling, og vi mener at dette kurset er spesielt viktig. Det var derfor skuffende å oppleve at flere kolleger hadde problemer med å få permisjon fra sine kommuner for å delta på siste kurs. Kommunene har her et ansvar etter kommunehelsesloven og en

viss innflytelse fra sentralforbundet i denne saken ville ikke ha vært unaturlig.

ARBEIDSOPPGAVER I 1985

- Hva så med helsedirektoratets prioriteringer for 1985. Hvilke arbeidsoppgaver står øverst på blokken?

Dette spørsmålet synes å komme beleilig på helsedirektøren. Han griper en plastmappe innholdende direktoratets arbeidsplan for 1985 og starter nærmest en oppramsing:

- Vi mangler verken oppgaver eller utfordringer. Av de konkrete saker som ligger like rundt hjørnet er en serie veiledningshefter beregnet på helsepersonell i kommunene. Først kommer en veileder for fysioterapitjenesten, og deretter følger reviderte håndbøker for helsestasjonene og skolehelsetjenesten. Pleie og omsorg vil også bli behandlet i et eget hefte. Vi håper å komme i gang med et forsøk omkring medisinsk attføring i kommunehelsetjenesten i løpet av året. I forbindelse med helsrådsinnstillingen som nå er ute til høring, vil det også falle en god del arbeid på direktoratet. Dessuten arbeider vi med en ny lov om smittsomme sykdommer som skal erstatte alle de særlover vi har idag. Cervixcytologi er også av de tingene vi skal utrede i direktoratets regi.

◊
- Hva med EDB, som forøvrig Utposten tar opp som eget tema i dette nummeret?

- EDB står selvsagt høyt oppe på listen over oppgaver. Det er nedsatt en overordnet styringsgruppe med direktør Lerche som formann. Denne gruppen arbeider med EDB både i og utenfor institusjon, og akkurat nå arbeides det med å finne et felles datagrunnlag for helsevesenet.

◊
- Apropos datagrunnlag, hvordan går det med utviklingen av et system for datainnsamling og overvåking av kommunehelsetjenesten?

- Avdeling for miljørettet helsevern arbeider med å komme fram til et statistikkssystem. Det er utarbeidet et forslag til registreringssystem som nå skal utprøves en rekke steder. Personlig tror jeg imidlertid ikke at noen statistikk vil gi et riktig bilde av hva som skjer rundt i kommunene. Man kan riktignok få en rekke tall, men det sier jo ingen ting om kvaliteten. Slike tall sier også lite om deknningen av de spesielle behov som finnes i den enkelte kommune. Og om forebyggende helsearbeid sier det omtrent intet.

NY TEKNOLOGI SKAL UTREDES

- Hva med ny medisinsk teknologi, har helsedirektoratet planer om en innsats på dette feltet?

- Ja, det har vi så absolutt. Teknologi er ett av de feltene som har vært et offer for vår personellmangel. Her ønsker vi nå å komme på forsiden av problemene. Vi ønsker å få en oversikt over hva vi kan vente oss av ny teknologi i hvert fall de kommende 5-10 år. Vi vil ofre mye tid og krefter på dette og vi har bl.a. bedt NAVF om å utrede konsekvensene av nyvinningene i helsevitenskap og teknologi. Sannsynligvis vil professor Egil Gjone bli engasjert som utreder. Det har vært en tendens til å si at ny teknologi fører til at helsetjenesten blir så dyr. Mange politikere bruker dette som et argument for å underbygge myten om at man ikke har råd til å utbygge et offentlig helsevesen. Dette er imidlertid en myte og brukes som et alibi for ideologiske og politiske holdninger. Bruk av ny teknologi behøver ikke å medføre store kostnader. F.eks. vil leddproteser ofte redusere pleiebehovet hos pasienter og kanskje endog gjøre dem arbeidsføre med økonomiske besparelser til følge. Et annet eksempel er implantasjon av kunstige linser ved katarakt-ekstirpasjon: slike implantasjoner begrenses idag på grunn av manglende midler til linsene innen sykeavdelingenes budsjett-rammer. Linsene koster imidlertid ikke stort mer enn starbriller som alle ellers får over folkestrygden.

Men rett skal være rett, bruk av ny teknologi er ikke bare pengebesparende. Når det gjelder økonomien, er problemet ofte for liten fleksibilitet og smidighet mellom de forskjellige systemene og finansieringskildene. ▶

DEN ENKELTE LEGES FRIHET

- Vi er vant til at den enkelte lege har en betydelige frihet i utredning og behandling av sine pasienter. Vil dette endres ?

- Nå er ikke en slik ubegrenset frihet et udelt gode. Det er ikke bare av økonomiske grunner at det er grunn til å arbeide med veiledende, standardiserte programmer for diagnostikk og behandling. Det er så store variasjoner i behandlingsregimer her i landet at ikke alle kan være faglig like riktige. Når f.eks. en undersøkelse fra Nord-Trøndelag viser at halvparten av befolkningen mellom 70 og 80 år får eller har fått antihypertensiva må det være grunn til å reise spørsmål.

Noen sentral regulering av den enkelte leges praksis vil vi likevel ikke få her til lands.

- Hvordan vil så den nye kommune-

legen møte det nye helse-direktoratet ?

- Det er viktig å huske at mye er endret i den nye ordningen. Vi har ikke lenger arbeidsgiveransvar for distriktslegene og aksen fra distriktslege via fylkeslege til oss er brutt. Det er praktisk umulig for oss å forholde oss til 454 kommuner. Vi vil gi sentrale faglige retningslinjer. Fylkeslegene vil med sin lokale kunnskap og sin tilsynsplikt stå nærmere og vil fortsatt kunne konsulteres.

LEGENE UUNNVÆRLIGE

- Vi føler ofte at legene utsettes for sterkt press og at mange hevder at dagens helseproblemer må løses av andre enn leger. Når helsedirektøren i pressen også hevder at et legeoverskudd kan være farlig for helsen, er det et bidrag i den samme debatten ?

- At det kan være direkte helse-skadelig å ha for mange leger er det ikke tvil om. Det kan likevel være på sin plass å presisere hvor sentral legens plass er f.eks. i kommunehelsetjenesten. Det er ingen andre enn legen som har et faglig grunnlag for å stille en kommunediagnose. Legen har også et ansvar for å gi informasjon og opplysning til den vanlige borger om hva som bør gjøres på helsefronten. Og dette kommer altså i tillegg til diagnostikk og behandling. Nei, legene har en enestående bred helsefaglig kompetanse og derved også mye ansvar.

- Helt til sist : Leser du Utposten, helsedirektør Torbjørn Mork.

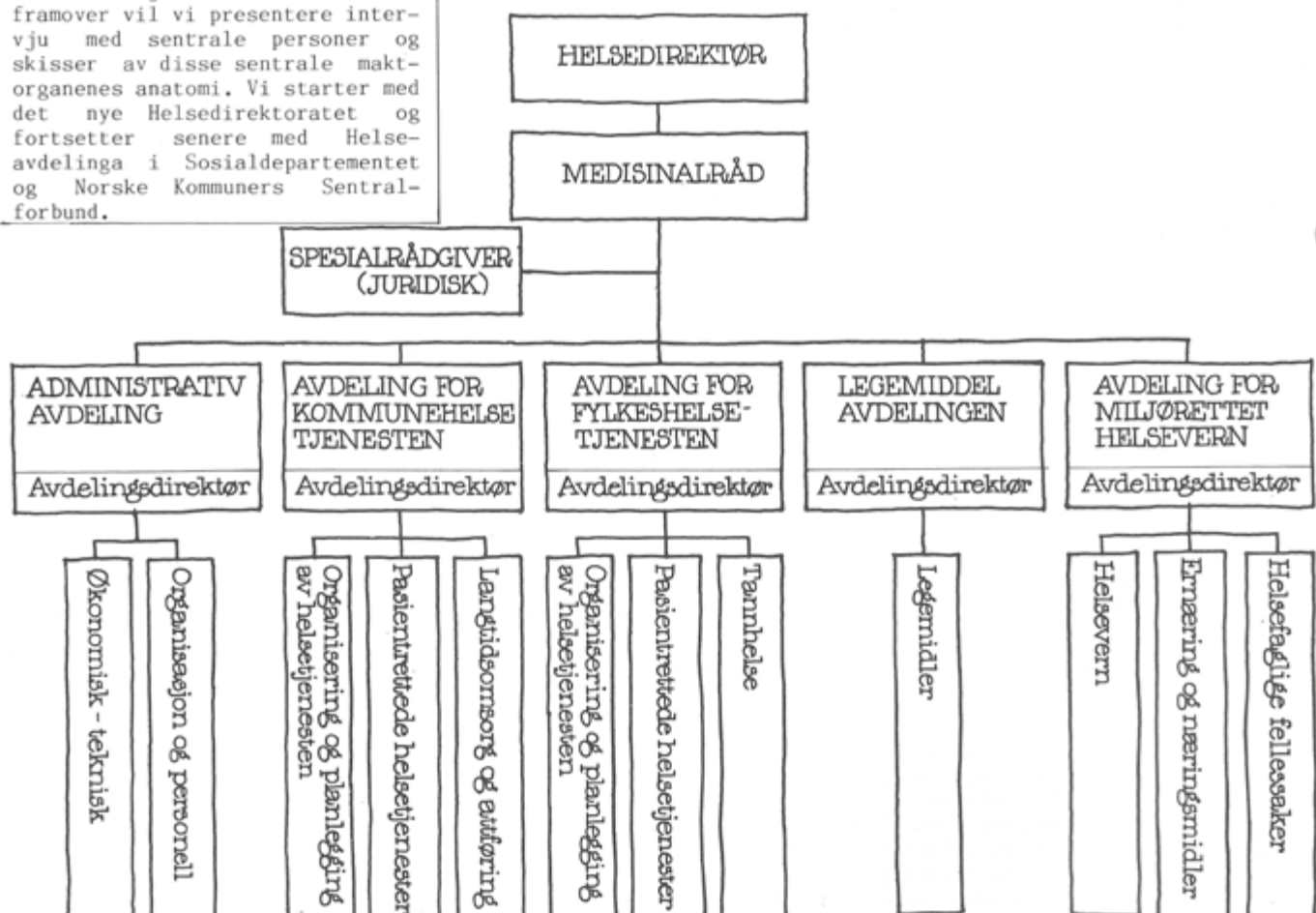
- Javisst leser jeg Utposten. Om ikke hvert ord så ihvertfall hvert nummer. Utposten er et aktuelt og godt blad.

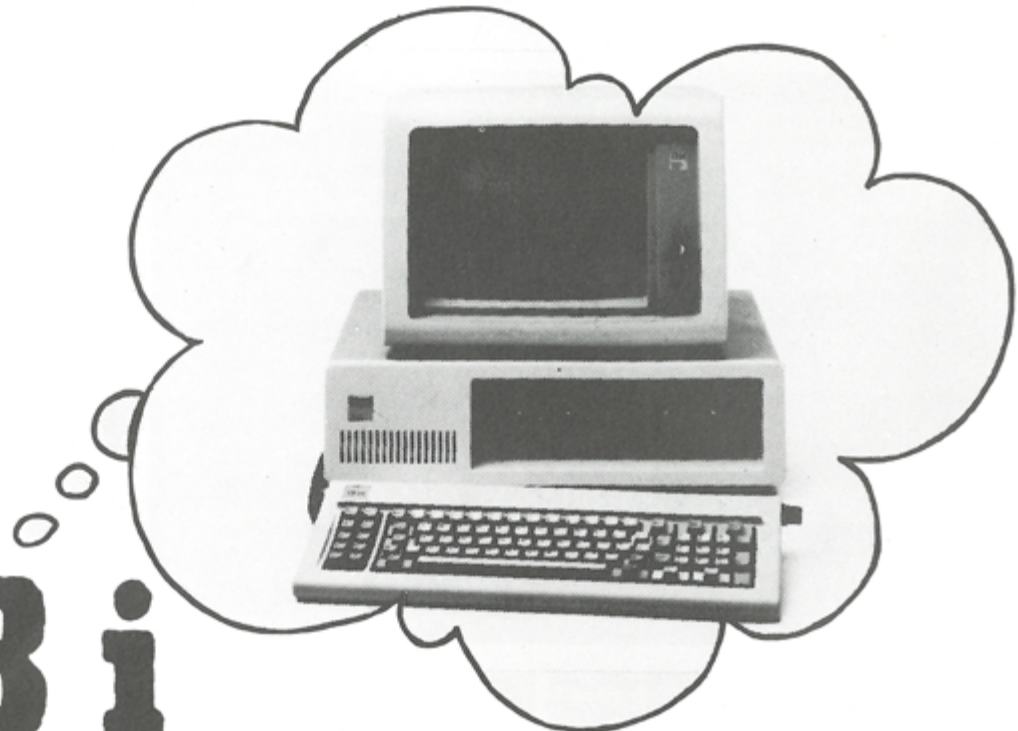
Og etter denne velformulerte avslutningen takker Utposten for samtalen.

Det siste året har vi vært mye opptatt av de store forandringene ute i kommunene. Imidlertid har det også skjedd viktige omveltninger i den sentrale helseadministrasjonen. I noen nummer framover vil vi presentere intervju med sentrale personer og skisser av disse sentrale maktorganenes anatomi. Vi starter med det nye Helsedirektoratet og fortsetter senere med Helseavdelinga i Sosialdepartementet og Norske Kommuners Sentralforbund.

HELSEDIREKTORATET

(Au, jeg hadde nær skrevet heksedirektoratet)





TEMA:

EDB i

primærhelse- tjenesten

Orientering om datamaskiner

Peter Odd Bjørkhaug

■ Denne artikkelen er ein oversikt over dei ulike komponentane i ein mikrodatamaskin, ofte kalla ein

PC (Personal Computer). Eg vil også komme litt inn på aktuelle bruksområde og generell programvare.

Eit dataanlegg kan skjematisk teiknast opp slik:

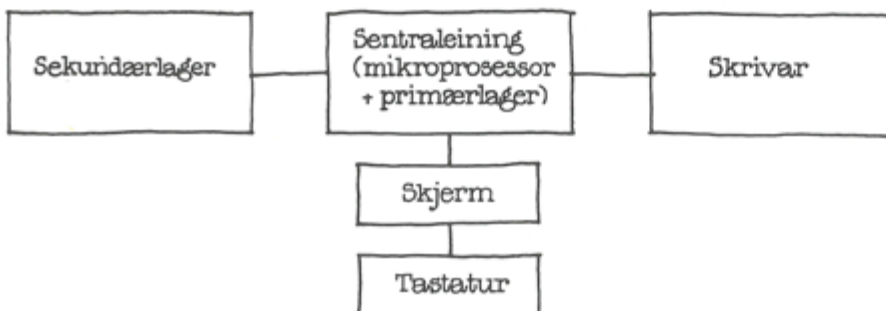
Alle desse boksane kan også i praksis vere separate boksar med kablar mellom, men dei kan vere samanbygde. I "berbare" PC-ar er alt bygt inn i ein kasse (vanlegvis unnateke skrivaren).

Tastaturet

På dei fleste maskinar må all kommunikasjon frå brukaren til maskinen foregå ved at brukaren skriv inn sine instruksjonar på tastaturet. Tastaturet bør ha skrivemaskinstandard (inkl. a, o, å) eige tal-tastatur, eigne styretastar for skrivemerket og funksjonstastar.

Skjermen

Skjermen har to funksjonar: Å



vise kva brukaren skriv på tastaturet, og å vise maskinen sine svar og resultat. Maskinen bør ikkje bruke meir enn 1-2 sekund på å fylle skjermen med tekst, og skjermen må vere flimmerfri (dvs at det ikkje er råd å sjå om skjermen flimrar). Skjermen bør ha minst 24 linjar på 80 teikn (A4-breidde). Tradisjonelt har ein monokrom skjerm (t.d. med grøn skrift) vore mest veileigna for tekst- og talbehandling (vanleg pris 1500-2000 kr), men fargar spelar ei stendig større rolle i nyare programvare, så ein farge-skjerm er i mange tilfelle heilt nødvendig (vanleg pris 3500-6000 kr). I alle tilfelle må skjermen ha god oppløysing, t.d. rundt 1000x600 punkt.

Sentrallenginga

Her er det sjølve databehandlinga føregår. Alle dei andre einingane kan sjåast som inn-/ut-einingar i forhold til sentrallenginga.

Mikroprosessoren

blir m.a. karakterisert av "ordlengda", som gjerne er 8 eller 16 "bits". "Bits" er forkorting for "Binary Digits", binærsiffer (0 og 1). Alle bokstavar, tal og teikn er representerte ved hjelp av to-talssystemet, t.d. A=1000001 i dei fleste maskinar. Ein 16 bits datamaskin kan arbeide med 16 binære siffer samtidig, ein 8 bits maskin med 8 siffer. 16 bits maskinen arbeider likevel langt meir enn dobbelt så raskt. Eit mål for kor fort mikroprosessoren arbeider har vi også i maskinens "klokkefrekvens", t.d. 4 Mhz (4 mill. arbeidsoperasjonar pr sek).

Primærlageret

inneheld dei instruksjonane mikroprosessoren treng for å arbeide (program) og dei data som mikroprosessoren skal behandle. Det går ein kontinuerleg straum av data mellom primærlageret og mikroprosessoren. Primærlageret kan delast i to: ROM og RAM. I ROM (Read Only Memory) ligg program som er fast innebygt i maskinen, og som ikkje kan endrast av brukaren (t.d. eit oppstartingsprogram som vert akrisert når du slår på maskinen). RAM (Random Access Memory) er tilgjengeleg for brukaren. Her vert program og data lagt inn frå sekundærlageret eller frå tastaturet.

Målet for lagerplass er vanlegvis kilobytes (Kb eller K), slik: 1 Kb = 1024 bytes, og 1 byte = 8 bits (jfr. ovanfor). Maskinen brukar 1 byte for å lagre 1 teikn. Ei tettskriven A4-side inneheld ca. 3000 teikn, og vil ta opp ca. 3 Kb av primærlageret.

8 bits datamaskiner har vanlegvis 64 Kb RAM, og det kan vanskeleg utbyggast på nokon effektiv måte fordi prosessoren set grensa her. 16 bits maskinar har gjerne 128 eller 256 Kb RAM, som ofte kan byggjast ut til t.d. 512 Kb. Ein del datamaskinar har to prosessorar, ein 8 bits og ein 16 bits, og ein del 8 bits maskinar kan byggjast ut med ein 16 bits prosessor, og primærlageret vert då bygt ut samtidig.

Sekundærlageret

Storleiken på sekundærlageret blir målt på same måten som primærlageret. To typar er aktuelle: Diskettar og harddisk.

Diskettar

er mjuke plater som går rundt inne i eit papphylster. Standard har vore 5 1/4" diskettar, men nyare maskinar brukar også 3 1/2" og 3". Kapasiteten pr. diskett varierer alt etter kor tett maskinen skriv på disketten, og om maksinen kan operere mot begge sider av disketten samtidig (dobbeltsidige diskettar).

Nokre forkortingar:

ss: enkeltsidig (single sided)
 ds: dobbeltsidig
 sd: enkel datatettleik (single density)
 dd: dobbel datatettleik
 qd: firdobbel datatettleik

Nokre vanlege kapasitetar:

ss, sd: 80 Kb Ca 25 A4-sider
 ss, dd: 200 Kb Ca 65 A4-sider
 ds, qd: 800 Kb Ca 260 A4-sider

Tala for A4-sider kan synest små, men det er fordi ikkje berre teksten på sidene må lagrast, men også informasjonar om margar, utskriftsbeskjedar o.l.

Harddisk

er ein fast installert platestasjon med stor kapasitet, gjerne målt i megabytes (1 Mb=1000 Kb). Vanleg kapasitet kan vere 10 Mb.

Praktisk eksempel

Dersom ein lege har 2500 konsultasjonar pr år og skriv i gjennomsnitt 4 linjer a 80 teikn pr konsultasjon, gir det følgjande kapasitet for diskettar og harddisk:

200 Kb diskett:	1 kvartal
800 Kb diskett:	1 år
10 Mb harddisk:	12,5 år



Utbygging

Mange maskinar tilbyr utbygging til større kapasitet på diskett, frå diskett til harddisk og frå mindre til større harddisk-kapasitet. I praksis set sekundærlageret strengare grenser for kva maskinen kan brukast til enn primærlageret. Dette gjeld i særleg grad databasesystem.

Skrivarar

Av skrivarar er to typar aktuelle: Matriseskrivarar og typehjulskrivarar.

Matriseskrivarane

skriv "punktskrift": Kvant teikn er bygt opp av punkt i eit rute-nett (matrise). Skriftkvaliteten varierer sterkt, og er m.a. avhengig av kor fin matrisen er (vanleg 6x7, 7x9,9x9). I dag kan ein få matriseskrivarar som skriv "brevkvalitet": Pene bokstavar, 'g', 'j', 'p' og 'q' går under linja, og skrivaren har fleire skrifttypar. Matriseskrivarane skriv raskt (vanleg 80-120 teikn pr sek), og dei er relativt rimelige (vanleg pris 4 000 - 10 000 kr).

Typehjulskrivarane

skriv "skjønnskrift", dvs skrive-maskinkvalitet. Bokstavar og teikn sit på eit typehjul, og ein kan få ulike skrifttypar ved å skifte typehjul. Typehjulskrivarane skriv seint (vanleg 15-30 teikn pr sek), og dei er dyrare enn matriseskrivarane (vanleg pris 10 000 - 15 000 kr).

Begge typene har oftast traktormating, dvs. framføring av papir med holkantar (listepapir). Det er ein fordel dersom ein i tillegg har friksjonsmating, slik at ein kan skrive på vanlege enkeltark (t.d. kontorets brevpapir).

Programvare

Utan programvare kan vi ikkje bruké datamaskinen til noko nyttig. Vi kan dele programvaren slik:

Operativsystem
Programmeringsspråk og programmeringsverktøy
Applikasjonsgeneratorar
Brukarprogram
Spel og underholdning

Operativsystemet

Samspelet mellom dei ulike einingane vert kontrollert av operativsystemet, og all annan

programvare må vere tilpassa maskinens operativsystem. Vanlege operativsystem er CP/M (8 bits maskinar) og MS-DOS, PC-DOS og CP/M-86 (16 bits maskinar). T.d. kan ikkje eit program tilpassa MS-DOS køyrast på ein maskin med CP/M-86. Ofte finst det likevel fleire versjonar av eit program, tilpassa ulike operativsystem.

Programmeringsspråk og programmeringsverktøy

Dette omfattar editorar, assemblerar, kompilatorar og interpreterar, og er sjeldan aktuelt for brukarar flest.

Applikasjonsgeneratorar

Dette er programmeringsverktøy på eit nivå som (vidarekomne) brukarar kan nytte til å utvikle saman sette datasystem (skjema for data registrering, behandlingsrutinar, rapportar osv.). Føresetnaden er at applikasjonsgeneratoren passar til den oppgåva som skal løysast. Eit døme på ein applikasjonsgenerator er KnowledgeMan.

Brukarprogram

Dette er programvare som er ferdig til bruk, t.d. tekstbehandling, database/arkiv, rekneark/kalkulasjon, rekneskap, fakturering, lagerstyring, lønssystem, statistikk.

Tekstbehandling

er nyttig for den som skriv mykje brev, rapportar, foredrag artiklar e.l. Du "kladdar" teksten på skermen, lagrar utkastet på diskett og kan når som helst gå inn og fjerne eller setje inn ord, linjer, avsnitt. Når du er ferdig med å redigere teksten, skriv du

han ut på papir.

Database/arkiv

er gjerne eit fleksibelt program der du sjølv kan utforme "arkivkortet" og kva slags utskrifter du treng, t.d. adresseetikettar, medlemslister, prislister o.l.

Rekneark/kalkulasjon

kan i prinsippet brukast til alle slags utrekningar. Det er særleg nyttig når ein skal kalkulere korleis resultatet varierer med ulike inndata, t.d. budsjettarbeid.

Integrerte programpakker

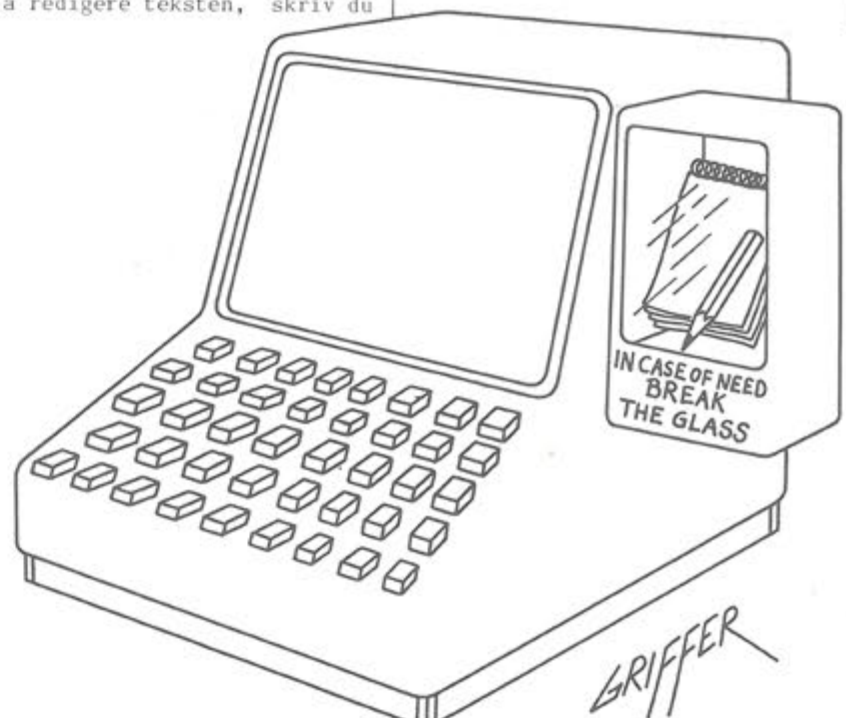
Når ein kjøper slik programvare, bør ein undersøkje om programma er "kompatible" med kvarandre, dvs om dei kan ta imot data frå kvarandre. Døme: Ein tabell frå reknearket kan setjast inn i ein tekst som du skriv med tekstbehandlingsprogrammet. Slike integrerte programpakkar vert meir og meir vanlege ■

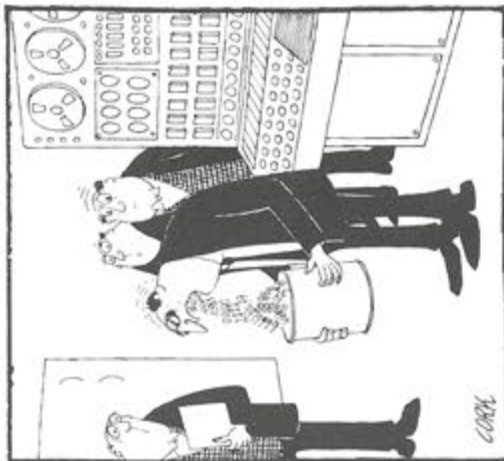
Litteratur

Ohren, Ottar og Kai Olsen: Data-behandling. Kompendium i 2 delar utgitt av Møre og Romsdal DH, Molde 1984. Vil kome ut på Universitetsforlaget ca. mai 1985.

McWilliams, Peter A.: Den personlege datamaskinen, V.J.W. Cappelens forlag A/S, ISBN 82-574-0322-9 (Bokklubben Nye Bøker), 1982.

Aasen, Ivar Jardar: EDB-ordboken Kort, norsk og enkelt om våre vanligste EDB-uttrykk. 77 s. Tanum-Norli 1983.





EDB ordliste

- Back-up** Sikkerhetskopiering av programmer og data, i hovedsak fra platelagre til disketter, magnetbånd el.l.
- Baud** Måleenhet for hastighet i overføring av elektriske signaler.
- Bit** Forkortelse for eng. "binary digit", d.v.s. binært siffer. En bit er den minste enhet en datamaskin kan lagre og behandle.
- Buffer** Et mellomlager for data. Mange periferenheter, f.eks. skrivere, har buffere der data lagres midlertidig inntil enheten får tid til å behandle dem, f.eks. skrive dem ut.
- Byte** (Utt. "bait"); En enhet bestående av 8 bits, brukt til å lagre et tegn.
- Chip** Brikke, vanligvis av silisium, med et stort antall elektroniske kretser; eksempler er mikroprosessorer og hukommelsesbrikker (RAM, ROM). Typisk størrelse er 8x8 mm.

- K = KB** Fork. for kilobyte, er et mål for lagringskapasitet enten på en maskins interne hukommelse eller på en diskett, hard disk el.l.
1 K = 1 KB = 1024 bytes.
- Kompatibel/kompatibilitet** Samsvarende/samsvar, at samme program kan anvendes på ulike datamaskiner, eller at maskinvarer kan kobles sammen for samvirke.
- Markør** Skrivemerke som viser hvor neste tegn vil bli skrevet på skjermen. Kan flyttes med piltaster eller mus.
- MB** Fork. for megabyte, dvs. 1024000 bytes eller 1000 KB.
- Mikrodatamaskin** En datamaskin som har en mikroprosessor som bearbeidingsenhet; omfatter hjemmedatamaskiner, personlige datamaskiner og de fleste frittstående kontormaskiner.
- Mikroprosessor** Bearbeidings- og styringsenhet for en datamaskin samlet på en brikke eller integrert krets; kjente mikroprosessorer er Z80 fra Zilog, Intel 8088 og Motorola 68000.
- Minidatamaskin** Flerbruker datamaskin. I "mellomklassen" hva angår pris og ytelse.
- Modem** Fork. for eng. "ModulatorDemodulator"; utstyrsenhet som omformer digitale signaler fra en datamaskin til signaler som kan sendes over en telefonlinje, og omvendt.
- Mus** Nå også kalt "skjerpilot", ytre enhet som brukes til styring av markør; når musen bevegtes over en overflate, overføres retning og avstand til markøren på skjermen.
- Nettverk** Sammenknytting av flere datamaskiner og terminaler slik at disse kan kommunisere med hverandre og dele utstyr som platelager og skrivere.
- On-line** En terminal er on-line når den står direkte oppkoppet til datamaskinen, ofte slik at spørsmål kan stilles og svar hentes ut når som helst.

CPU	Central Processing Unit, bearbeidings-enheten; datamaskinens "hjerne", der selve informasjonsandlingen og styringen av lager, dataoverføring o.l. finner sted.	Operativsystem	Et sett av programmer som styrer bruk av datamaskinens ressurser, overvåker utførelsen av brukerprogrammer og ellers ivaretar praktiske funksjoner som formattering av disketter, kopiering eller sletting av filer o.l., kjente operativsystemer er CP/M, MS-DOS, PC-DOS og UNIX.
Cursor	Se markør.	Plotter	Spesiell skriver som brukes til uttegning av kurver, kart og bilder.
Database /databank	En større mengde informasjon som organiseres, oppdateres og manipuleres ved hjelp av ett eller flere programmer.	Primærhukommelse	Indre lager.
Disk	En sirkelformet metallplate dekket av et magnetisk materiale, brukt til å lagre store mengder data; kalles også hard disk eller magnetplate.	Program	En ordnet rekkefølge av instruksjoner uttrykt i en form som en datamaskin kan forstå og utføre og som dermed setter den i stand til å løse en praktisk oppgave.
Diskett	Fleksibel magnetplate av pløst til lagring av programmer og data.	Programmeringsspråk	Språk spesielt konstruert for å gi instruksjoner til datamaskiner, kjente høynivåspråk er BASIC, COBOL, FORTRAN og PASCAL.
Fil / datafil	En samling data som hører sammen og som behandles som en enhet; en database består av en eller flere filer.	RAM	Av eng. "Random Access Memory", no. direktelager; RAM-hukommelsen kan både skrives til, leses fra og oppdateres, men den er flyktig, dvs. innholdet forsvinner når strømmen slås av.
Formattere	Organisere overflaten på en hard disk eller en diskett på en slik måte at den kan ta imot data og programmer.	ROM	Av eng. "Read-Only Memory", no. leselager; denne type hukommelse er i hovedsak fastbrent i spesielle brikker en gang for alle og kan derfor bare leses.
Grensesnitt	Utstyrsenhet eller program som knytter to eller flere enheter sammen, som f. eks. datamaskin og skriver.	Software	Programvare og dokumentasjon.
Hard-disk	Se disk.	Streamer tape	Spesiell båndkassett for lagring av data. Fordelen er at man får plass til betydelige datamengder sammenlignet med konvensjonelle lagringsmetoder.
Hardware	Maskinvare.	Terminal	En ytre enhet som kan knyttes til en større datamaskin direkte eller via telenettet; dersom en terminal har en egen sentralenhet og kan drive selvstendig databehandling, kalles den en intelligent terminal eller arbeidsstasjon.
Implementere	Iverksette alt som hører med når en maskinvare eller programvare skal installeres.		
Indre lager	Datamaskinens arbeidslager, som sammen med bearbeidingsenheten utgjør maskinens sentralenhet; og er derfor flyktig, dvs. innholdet forsvinner når maskinen slås av; av dette følger behovet for et ytre lager.		
Intelligent terminal	Programmerbar terminal. Brukerterminal som både kan opptre som terminal og utføre enklere operasjoner uten å være knyttet til en vertsmaskin.		
Interface	Se grensesnitt.		

PROMED

PROblemorientert EDB-journal med MEDikamentregister

□ Carl Fredrik Bæssøe □

Sammendrag

Etter 2-4 års bruk blir kronologiske EDB-journaler mindre oversiktlige enn papirjournaler. Derfor kan prinsippene for føring av papirjournaler ikke overføres til EDB. En ny, problemorientert EDB-journal (PROMED) løser disse problemene. For første gang kan kroniske lidelser følges på en enkel måte, og journalen er redigert for henvisningsbrev. Resep-ter, brev og skjema skrives på A4 ark etter Norsk Standard 4060. Et notat benyttes i opptil 5 ulike sammenhenger samtidig. PROMED har tallrike automatiske utskrifter, og oppjøret med trygdekontoret er helautomatisk. PROMED sitt medikamentregister er felles for alle pasientene. Reseptene er ferdige for systemet tas i bruk. Menyer og undermenyer veileder den ukyndige og reduserer vandring i journalen til et minimum. Legen velger selv sykdomsklassifikasjon. PROMED inneholder imidlertid også et system for generell diagnostikk basert på D=E+P+O hvor D= diagnose, E= Etiologi, P= Patogenese og O= Organ.

Innledning

Diagnostikk, behandling og kontroll av pasienter avhenger både av legens kunnskaper og oversiktlige journaldata. Betydningen av journalen neglisjeres, og vanlige journalarkiver stammer fra Lloyd George's dager (1). Vi har tidligere omtalt en EDB-journal som raskt ga oversikt over pasientens problemer, hvordan diagnosen var stillet og aktuelle medikamenter (2,3). Tallrike automatiske utskrifter fra EDB-journalen rasjonaliserte legens papirarbeide, og sparte hjelpepersonale. Andre har kommet til det samme resultatet (4). EDB-journalen synes derfor å ha vesentlige fortrinn fremfor tradisjonelle arkiver.

En papirjournal har som eneste oppgave å supplere legens hukommelse. Av en EDB-journal kreves det at data som er skrevet en gang skal brukes til mange formål. Med en kronologisk journal-

tekst føres notatene om ulike problemer og sykdommer (diabetes, ørevoks, coxartrose, fremmedlegeme på cornea, osv.) om hverandre. Etter 2-4 års bruk blir journalteksten i EDB-journalen like rotete som en papirjournal (3), og oversikten tapes fordi man bare ser et skjermbilde av gangen. Skal journalteksten benyttes til røntgenhenvisning for kontroll av arthrose må de andre notatene fjernes. Jo mer journalen må redigeres, desto langsommere blir utskriften. Det som vinnes ved automatiske blankettutfylling tapes p.g.a. manglende logikk i journalen. Disse problemene kan reduseres ved å innføre muligheten for resyme og overføring av data til annet lagringsmedium. Man må imidlertid etter ca. 4 års bruk lage tidkrevende sammendrag av 2000-20000 journaler, avhengig av praksisens omfang.

Problemorientert papirjournal

For ca. 15 år siden laget Weed en problemorientert papirjournal (5). Problemene ble spesifisert på første side i journalen, og hvert problem fikk et nummer. I marginen i journalteksten stod nummeret som korresponderte med "diagnosen". Selv om journalen ble skrevet kronologisk, kunne samhoørende journaldeler raskt finnes. Metoden representerte en vesentlig forbedring, men krevde ekstraarbeide, og har derfor fått liten utbredelse.

Problemorientert EDB-journal

Vi har nå utviklet PROMED, en ny EDB-journal som bygger på erfaring med EDB i almenpraksis siden 1979 og Weeds ide. Hovedbildet for hver pasient inneholder faste pasientdata, inntil 10 diagnoser/problemer og en meny. Symptomer og tegn, medikamenter, behandling, sykemelding, spesialprøver og laboratoriedata for et problem er knyttet sammen. Derved kan utviklingen av en kronisk sykdom følges uten forstyrrende notater. Journalteksten vedrørende hvert

problem kortes ned og blir oversiktlig. Det er vanlig å bruke et problem til resyme av tidligere sykdommer. Den kan forlenges uten at de øvrige journaldeleler forstyrres. Hos pasienter hvor det er ønskelig avsettes et problem til familieforhold. Mindre viktige konsultasjoner (rusk på øyet o.l.) samles under et problem. Kompliserte problemer uten klar diagnose kan noteres kronologisk under diagnoser som neuropati, lumbago, leddsmerter og neurose. På dette punkt avviker ikke PROMED fra tradisjonelle journaler, bortsett fra at journalteksten er befridd for "akutt cystitis".

Dagens dato og diagnose må føres på alle skjema. Datoen skrives hver morgen og føres automatisk på alle skjema. Siden skjemaene utfylles for hvert problem kan diagnosen også overføres automatisk.

Medikamentregister og resepter

PROMED har et medikamentregister som er felles for alle pasientene. I registeret står hvert medikament med styrke, dosering, antall tabletter per eske og applikasjonsform. Hvert medikament med en styrke og bruksmåte har et nummer i medikamentregisteret. Medikamentene i registeret kan listes ut alfabetisk på skjermen eller skriversen. I tillegg kan alle variantene av et medikament vises på skjermen etter inntasting av medikamentnavnet. Medikamentnummeret kan også benyttes for å vise en applikasjonsform, styrke, osv. på skjermen. For hvert problem finnes 2 skjembilder som viser hvilke medikamenter pasienten bruker for dette problemet, fra det ene styres reseptutskriften. Blå og hvite resepter skrives automatisk på vanlige A4-ark etter Norsk Standard 4060 (NS4060). Medikamentregisteret vil tillate utstrakt forskning og selvevaluering mhp. effekt av ulike behandlingsformer. I Bergensområdet har vi mottatt positiv respons fra apotekere som mener at de blå reseptene i NS 4060 er lettere å håndtere enn de ordinære.

Laboratorieavsnittet

Laboratiemenyen inneholder aktuelle prøver i nummerert rekkefølge. Når en prøve rekvireres skrives nummeret på prøven i en fastlagt rubrikk. Dersom flere prøver rekvireres skrives nummeret fra første til siste prøve og alle prøvene i intervallet avkrysses automatisk. En prøve slettes ved å skrive prøvenummeret på ny. Med unntak av bedrif-

tslegeskjema noteres automatisk en takst ved prøverekvisisjonen. Når prøvene er valgt skrives annen viktig informasjon, f.eks. avkrysses øyeblikkelig hjelp på neste skjembilde. Her vises også 3 linjer for et journalnotat som både hektes på de øvrige journalnotater og kommer med på laboratorteskjemaet. Derved sikres laboratoriet utfyllende informasjon uten ekstraarbeide for legen. Vi har fått spontane, svært positive kommentarer til dette fra laboratortesjefer. Skjema fylles ut i sin helhet på A4-ark etter NS4060. Det har vært adskillige problemer med å benytte slike skjema, men de tillates nå brukt for de fleste laboratorier i Bergensområdet.

PROMED betyr ikke ferdigtrykt skjema. Overgang fra ferdigtrykte skjema til NS4060 vil spare helsevesenet for millioner av kroner i blankettutgifter. Vi håper de andre EDB-leverandørene følger opp dette viktige fremskrittet som ble til ved Peter Dvergstad og Dag Bruusgaard (7).

Prøvesvarene kan vises på 2 måter. For det første kan hver laboratorie verdi (SR, Hb, TSH, blodtrykk, vekt osv.) vises kronologisk. I tillegg kan alle svar på et skjema vises, og man kan bla frem og tilbake i tidligere prøvesvar. De siste svar vises først fordi de er mest aktuelle. Svarene kan overføres til henvisningskriv o.l.

Når en undersøkelse skal utføres på legens eget laboratorium, kan PROMED fylle ut et komplett skjema (NS4060) som pasienten leverer til legesekretæren. Dersom sekretæren har en terminal sendes posten elektronisk. Det rot av små lapper med utydelig skrift og manglende opplysninger som hersker på mange kontorer, kan elimineres, og faren for feil avtar tilsvarende.

Menyer

Det brede medisinske virkefelt gjør almenpraktikerens journal til den mest kompliserte av alle. En fullverdig EDB-journal krever mange rutiner. Valgene mellom ulike rutiner treffes i menyene som også veileder videre i journalen. Dette er viktig for den uøvede. Når menyen opptar hele skjembildet kan vandringen i journalen bli tungvint. Man må hele tiden via menyen for å komme til et nytt spesialavsnitt. Derfor er mange avsnitt kombinert med menyer nederst på skjembildet som tillater direkte vandring fra et avsnitt til et annet.

Skal sekretæren skrive en resept,

skifter vedkommende fra hovedbildet direkte til reseptbildet, og PROMED fyller resepten ut automatisk. Tilsvarende rutiner for laboratorieavsnittet gjør inntasting av laboratortesvarene rask. Sekretæren trenger ikke å ha adgang til journalteksten som kan blokkeres av passord.

Legen er vanligvis kjent med pasientens problemer, og ønsker ikke å lese journalen. Hun vil bare notere f.eks. blodtrykket og en kort journaltilføyelse. PROMED har direkte hopp til laboratorieavsnittet for å rekvirere blodtrykk. Neste skjembilde har plass til 3 linjer journaltekst. Kommentarer noteres og hektes automatisk etter eldre journaltekst. Denne rutinen er generell. Dette medfører at vandringen er redusert til et minimum.

Et diagnostisk hjelpemiddel

I PROMED er journalteksten, diagnosen, laboratoredata, symptomer og tegn, medikamenter, sykemeldinger og behandlingsresultat vedrørende et problem knyttet sammen. Ved daglig bruk bygger legene opp en medisinsk database. Når databasen er stor, kan journalbruken vendes om: Har en pasient uvanlige symptomer, tegn eller laboratorieverdier kan andre pasienter med de samme eller lignende problemer listes ut. De andre legene kan ha behandlet slike pasienter og resultatene kan benyttes som rettesnor. I tillegg finnes opplysninger om alder, kjønn, demografiske data og næringskode. Brukeren kan selv legge inn de koder /data som hun vil benytte for senere å gjøre sosialmedisinske/ samfunnsmedisinske analyser.

Journalen kommer da i et nytt perspektiv. Fra å være et passivt lagringsmedium blir den et oversiktlig hjelpemiddel i diagnostikk, behandling, bedriftskontroll og for innsamling av samfunnsmedisinske og andre opplysninger. Bare brukerens fantasi setter her grensene. Dette bør få en mye større betydning for diskusjonen omkring etterutdannelse, selvevaluering og diskusjonen omkring spesialistpraksis og almenpraksis enn det har hatt til nå (8).

Programmer og maskinvare

Tidligere EDB-journaler var programmert i assembler (4) eller et høynivåspråk (3). Disse tradisjonelle verktøyene er, sett med dagens øyne, tungvinte og selv små programforandringer kan bli kostbare. Dersom programmene forandres er man ikke sikret at gamle journaldata kan brukes av

det nye programmet. Nye programmeringsspråk overkommer disse barrierene.

Vi har tatt i bruk et 4. generasjons programmeringsspråk dBASE-3. Det er et generelt verktøy som kan brukes av mange computere. Programmene er tilrettelagt for IBM's Personal Computer (IBM PC XT), men kan benyttes på en rekke andre. PROMED er meget omfattende, og avhenger av minst en IOMB disk som lagringsmedium.

En vesentlig fordel ved dBASE-3 er at data kan overføres fra journalen til tekstbehandlingsprogrammer som ligger på den samme disken. Journaldata kan så redigeres og forandres etter ønske uten at journalens innhold forandres. Lovgivningen krever en slik prosedyre. Denne litt tungvinte flytting av data fra PROMED til tekstbehandling er derfor nødvendig.

Regnskap

Når en spesialprøve, f.eks. EKG eller laboratorieprøve utføres, rekvirerer systemet automatisk en takst. Det skjer også hver gang en resept skrives ut uten samtidig konsultasjon. Regningen til trygdekontoret skrives ut på løpende A4-baner uten at brukeren tilsynelatende har ført et eneste takstnummer. Trygdeoppgjøret er dermed helautomatisk.

Andre utskrifter

Sykemelding og sykepengeattest fylles ut automatisk. Tekstbehandlingssystemet kan også benyttes som en selvstendig rutine til

brevskrivning og helserådsrapporter. PROMED har ferdige skjema med beskjed om innkalling, diett og veiledning for urinprovetaking og henvisning. Brukeren kan tilrettelegge disse selv.

Kombinatorikk

En ny metode for systematisk, generell diagnostikk ble presentert på Nordiske Kongress i Almenmedisin i Bergen i 1981 (9). Kombinatorikken er bygget inn i journalen. Den er en selvstendig del velegnet for avansert forskning i almen- og spesialistpraksis. Kombinatorikken bygger på D=E+P+O hvor D= Diagnose, E=Etiologi, P=Patogenese og O=Organ (10).

Erfaringene med kombinatorikk er meget gode, og alle problemer har latt seg klassifisere med denne metoden i løpet av 5 år i almenpraksis. Kombinatorikken kan erstattes av tradisjonelle klassifikasjonssystemer f.eks. ICD-9, ICHPPC-2 og SNOMED. Brukeren velger imidlertid selv klassifikasjon, og flere systemer kan kombineres.

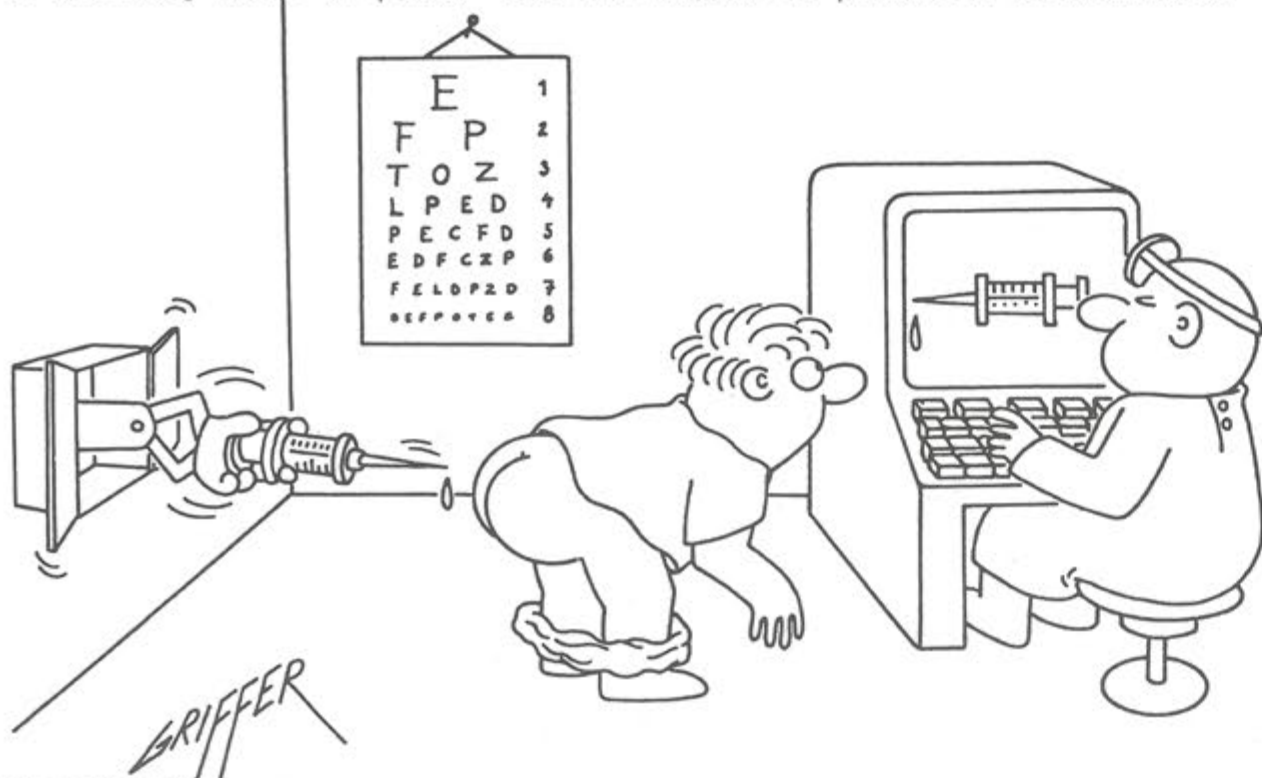
Konklusjon

EDB-journaler medfører noen problemer som løses med grundig systemarbeide. I tillegg oppstår alvorlige vanskeligheter som først oppdages etter noen års bruk. Disse kan løses med en problemorientert EDB-journal, men krever et omfattende program for å håndtere effektiv vandring i journalen. EDB rasjonaliserer administrativt arbeid bare dersom hvert notat kan utnyttes til

flere formål samtidig ■

Litteratur

1. Coope J: Hypertensjon in general practice. What is to be done? Brit Med J 288:880, 1984.
2. Bassøe C-F: EDB i almenpraksis. 2. Nordisk Kongress i Almenmedisin, Bergen, 1981. (Resyme).
3. Bassøe C-F & Sørli WG: EDB i almenpraksis. Tidsskr Nor Lægeforen. 103:1270, 1983.
4. Nilsen JF & Fosse S: Et EDB-basert journalsystem til bruk i primærhelsetjenesten. Tidsskr Nor Lægeforen 102:1285, 1982.
5. Weed LL: Quality control and the medical record. Arch Intern Med 127:101, 1971.
6. Turner P: Local formularies and good patient care. Brit J Med 288:348, 1984.
7. Dvergsdal P & Bruusgaard D: Skjema i primærhelsetjenesten Tidsskrift Nor Lægeforen. 104:992, 1984.
8. Bassøe C-F: Almenpraktikeren som screener. Tidsskr Nor Lægeforen. 103:566, 1983.
9. Bassøe C-F: Et diagnostisk system basert på kombinatorikk. 2. Nordiske Kongress i Almenmedisin, Bergen, 1981. (Resyme).
10. Bassøe C-F og Gjelsvik O: Kompendium i Generell Medisin for fysioterapeuter. (Manuskript under bearbeidelse. Fåes ved henvendelse til forfatteren).



Balsfjordsystemet

Erfaringer

Toralf Hasvold

Balsfjordsystemet er et ferdig utviklet journal og arkivsystem for norsk almenpraksis der flere leger har felles arkiv. Systemet er derfor skreddersydd for kommunale helsesentra.

Det er utviklet av Datafag ved Universitetet i Tromsø i samarbeide med de daværende distriktslegene i Balsfjord.

Systemet er tidligere beskrevet i ulike publikasjoner (1,2,3).

Arkivet

Alle journalene er lagret på en harddisk (Mycron 200), som har lagerkapasitet på 20 000 000 tegn. Dette arkivet kan brukes av flere leger eller brukere samtidig. Hver journalframhenting tar ca. 2-4 sekunder. Det blir daglig laget kopier av arkivet som blir lagt ut på disketter. Disse kopiene kan brukes til å gjenopprette diskarkivet hvis det har vært feil i systemet, og som kopi av alle origi-

nale journalversjoner. Man kan derfor lage resyme og ordne journalene slik at de blir oversiktlige til enhver tid uten å miste originalversjonen.

Leverandøren av systemet, Kommunedata Nord-Norge, har laget en rutine for maskinell innleggelse av hele folkeregisteret i en kommune, slik at man fra starten av har hele befolkningen lagt inn i helsesenterets journalarkiv.

Journalen

Hver pasient får en journal som igjen er satt sammen av 8 journaldeler (deljournaler) eller skjermbilder. I deljournalene har man gruppert logisk tilhørende data fra journalen. Deljournalene har fått følgende betegnelser:

1. Oversiktsbildet.

Dette tilsvarer det vanlige notatarket i en manuell journal. Man fører her inn sine konsultasjonsnotater i fri tekst. På samme måte som man ville gjøre i en manuell journal, og man kan lese notatene i kronologisk orden på samme skjermbildet. Dette er også grunnlaget for den automatiske dataregistreringen til statistikk programmet. Hvis man ønsker å få en kontinuerlig diagnose og tiltaksstatistikk fra alle konsultasjonene så kan man i fritekst feltet markere en diagnose ved å plassere en D:: foran i fri tekst eller kodenummer.

På samme måte kan man markere behandlingstiltakene ved å merke feltet med T:: foran fri tekst eller en kode.

2. Identifikasjonsbildet

Dette bildet skal inneholde opplysninger om pasientens personalia og sosiale nettverk.

3. Medisineringsbildet

Denne delen av journalen inneholder alle opplysningene omkring medikamentbruk, både tidligere og nåværende, og er grunnlaget for utskrift av resepter. Bildet gir også god oversikt over pasientens medikamentcompliance, da systemet hele tiden gir opplysninger om datoen for neste reseptutskrivning. Feltet for medikamentaller-

gi eller andre viktige stikkordsopplysninger går igjen i bildene.

4. Laboratoriebildet

Alle laboratoriedata som føres inn i oversiktsbildet blir automatisk overført til laboratoriebildet. Laboratoriebildet kan redigeres automatisk. Det vil si man kan få presentert laboratorieverdiene eller et utvalg av disse på skjermen i kolonner redigert i kronologisk orden.

5. Sykemeldingbildet

I dette bildet er samlet de data som er nødvendig for utskrift av vanlig sykemeldingsblankett eller sykepengeattest.

6. Bildet for målinger

Fra oversiktsbildet overføres blodtrykkverdier automatisk. Man kan i tillegg føre inn andre målinger som høyde, vekt, spirometri verdier o.l.

7. Dokumentbildet

Dette bildet er blanke sider og kan brukes som et enkelt tekstredigeringsystem for skriving av brev, attester, henvisninger o.l.

8. Bildet for tidligere tilfeller

I denne delen av journalen er samlet oversiktsliste over de viktigste medisinske opplysningene som sykehusinnleggelse og andre viktige begivenheter som har betydning for pasientens helse.

Statistikkmuligheter

To ulike statistikkprogram er bygget inn i systemet. Ett er konsultasjonsbasert og teller opp et sett av data for hver eneste konsultasjon. Dette datasettet er i øyeblikket: - tre ulike diagnoser - tre ulike behandlingstiltak - 15 ulike laboratorieprøver - ett blodtrykk - pasientens alder - legens initialer - konsultasjonsdatoen - pasientens kjønn - pasientens fødselsdato.

Disse data telles opp og legges over på diskett, som kan behandles med et eget statistikkprogram (SDS). ▶

I tillegg er det bygget inn et søkesystem som kan søke ut journaler fra arkivet etter kriterier gitt av brukeren. Denne statistikken blir pasientbasert. Man kan ved dette systemet telle opp grupper og utvalg fra arkivet, og statistisk behandle disse ved hjelp av BASS (Balsfjord søke- og statistikk-system).

Forføllslistor

Pasienter som har avtale om kontroll, blir registrert i oversiktsbildet med en markør. Man kan da få listet ut kontrollpasientene til enhver dato 12 måneder fram i tiden. Man kan også liste ut kontrollpasienter som skulle ha vært til kontroll, men som av en eller annen grunn ikke har møtt i løpet av de 3 siste måneder. Slike lister av kontrollpasienter kan koples til innkallingsrutiner og utsendelse av standard innkallingsbrev.

MSIS

De diagnoser som er meldepliktig, er lagt inn som egen referanseliste. Antallet på de diagnoser som skal meldes til SIFF kan kjøres ut til enhver tid.

Oppgjørssystem

Det er lagt inn eget system for direkte oppgjør fra trygdekassen.

Brukererfaringer

I en samfunnsmedisinsk sammenheng har man behov for å beskrive tre elementer ved enhver konsultasjon. 1. pasienten 2. problemet/diagnosen 3. tiltaket/behandlingen/problemløsningen

Vi mener Balsfjordsystemet gir muligheter til å beskrive alle disse elementene på en grundig måte uten noen ekstra føringsrutiner. Men dess strengere krav man stiller til systemets statistiske funksjoner jo strengere krav må man også stille til formaliseringen av notatføringen.

Systemet er meget fleksibelt i den forstand at man godt kan ivareta journalfunksjonene uten å bry seg særlig om de statistiske data, og man kan på samme måte legge inn statistiske data pinlig nøyaktig uten å føre noen god journal. Og man kan selvfølgelig ivareta begge deler samtidig uten noen form for dobbelføring.

Alle brukergrupper av Balsfjordsystemet har i systematiske intervjuer sagt seg meget godt fornøyd med systemet, og ingen ønsket å gå tilbake til de manuelle journalene (1).

Pasientene har reagert lite på datautstyret og bruk av det under konsultasjonene. I en anonym enquet sier 97% at dette ikke forstyrret lege-pasient forholdet (1).

Rasjonaliseringseffekten av å innføre EDB-basert journalsystem er vanskelig å måle nøyaktig. Jeg har forsøkt å beregne innspart tid på en del rutinemessige arbeidsprosesser og finner at man i et 4-legers helsesenter sparer ca. 2 til 3 timer legetid pr. uke (1). Den korrekte innsparte tiden ligger adskillig høyere enn dette, men da har man ikke tatt med det store ekstra arbeidet som ligger i innkjøringsfasen med å mate inn tidligere journalopplysninger. Denne fasen er så krevende at den bør forberedes godt, og motivasjonen må være stor.

Jeg vil derfor råde alle som har datamaskin på sin ønskeliste for kontoret, og tenke nøye gjennom hvorfor de skal ha datamaskin, og sette seg godt inn i hva det systemet de kjøper kan gi. Det finnes en rekke dårlige systemer og utstyr på markedet, og det finnes noen få gode.

Videreutvikling av Balsfjordsystemet

Balsfjordsystemet er under kontinuerlig utvikling. Det er i dag et journalsystem for legetjenesten. I løpet av første halvår av 1985 regner man med at systemet skal være utvidet til å dekke journalbehovet for hele kommunehelsetjenesten, med journal for helsestasjonen, skolehelsetjenesten, hjemmesykepleien, fysioterapi og bedriftshelsetjeneste.

Det er også planer om å legge inn oppslagsmuligheter på handteringsprosedyrer ved noen sentrale almenmedisinske problemstillinger.

Innenfor systemets tekniske konsept ligger det også mulighet for å lage et eget skjema for screening. Screeningsparametre kan automatisk overføres fra oversiktsbildet til et eget bilde for screening eller undersøkelsesprogram. Men man føler seg ikke sikker på hva slags parametre man skal screene på ved de ulike alderstrinn. Dette må avklares faglig, før man legger inn faste screeningsprogram.

Etappevis utbygging

Det er i dag fullt mulig med en gradvis utbygging av Balsfjord systemet fra en enkel terminal med muligheter for punching av bestemte data periodisk eller

kontinuerlig, og statistisk bearbeide disse sjøl (SDS). Denne terminalen kan i tillegg til å kjøre alle C/PM-baserte program også brukes som terminal mot databaser som Felleskatalogen og Lovdata. Ønsker man å utvide til et fullt utbygget flerbruker journalarkiv, kopler man terminalen til en harddisk og henger på det antall terminaler man har bruk for ■

Litteratur

1. T. HASVOLD, "Balsfjordsystemet" EDB-basert journal, arkiv og statistikk-system for primærhelsetjenesten. En beskrivelse og evaluering. ISM skriftserie nr. 9 Universitetet i Tromsø, 1984.
2. T. Hasvold, Datastyrt journal- og arkivsystem for primærhelsetjenesten Tidsskrift for Den norske lægeforening nr. 25 1982, 102, 1281-1284.
3. T. Hasvold, A Computerized Medical Record "The Balsfjord System", Scandinavian Journal of Primary Health Care, 1984,3.



EDB-basert journalsystem for almenhelsestjenesten og legekontor



□ Kjell Maartmann-Moe □

BASISLØSNING

Erkjennelse av at vi aldri vil bli ferdig med å utvikle EDB-baserte journalsystemer for helsevesenet da mulighetene med EDB er legio, tilbyr vi almenhelsestjenesten og legekontorene i dag en basisløsning og et programutviklingskonsept.

Basisløsningen inneholder store rasjonaliseringsgevinster på den administrative siden av vår og av våre medarbeideres daglige virksomhet.

Basisløsningen er utviklet av Jon Brodwall, spesialist i oftalmologi, og undertegnede sammen med en rekke kolleger.

Vi har valgt å gjøre oss "maskin-uavhengige" slik at brukerne kan velge blant et sett av maskinleverandører med landsomfattende forhandler- og service-nett.

Programmeringsverktøyet Knowledge-man, et av de kraftigste 4-generasjonsprogrammene, er valgt på grunn av sin fleksibilitet, kapasitet og hurtighet. Det er derfor lett å justere programmet og å utbygge det.

Videreutviklingsarbeidet vil skje i samråd med brukerne. Videreutviklingen vil komme brukerne til gode i form av 1/2-årlige oppdateringer. Sentralt i dette arbeidet står utviklingen av et praksisevalueringssystem og et samfunnsmedisinsk orientert system.

Under utformingen av programmet

har vi lagt vekt på å skaffe oversikt. Videre er skjermbildene bygget opp slik at vi skal slippe å avbryte prosesser og unngå meget blading.

Videre har vi lagt vekt på at programmet skal være lett å operere. Det stilles derfor ikke spesielle krav til EDB-kunnskapene. Ett 6 timers kurs skal være nok til å komme i gang.

Utviklingen av programmet for almenhelsestjenesten og legekontor er skjedd parallelt med en rekke andre program for helsestjenesten; Program for bedriftshelsestjenesten, anestesi og intensivmedisinske tilstander, øyelegeprogram, veterinærprogram, tannlegeprogram, regnskapsprogram etc. Syv programmer er solgt siden programmet kom i salg 15.12.84.

PROGRAMPAKKENS INNHOLD:

Tekstbehandling

Det avanserte tekstbehandlingssystemet K-text (Knowledge-man-tekst) er til din disposisjon. En rekke andre tekstbehandlingssystemer kan benyttes.

Trygdeoppgjørsdel

Systemet inneholder en komplett oppgjørsordning for kontoret og ordner regningene alfabetisk og sykebesøksregningene i nummerrekkefølge og på dato. Trygdeoppgjørssystemet vil imøtekomme kravene Oslo kommune har satt for sine helsesentra til oppgjør med Oslo Trygdekontor. Systemet kan gi kvittering til pasienten.

Identifikasjonsbildene

Inneholder pasientens data, arbeidsgiverdata (aktive og inaktive), familiedata og opplysninger av mer spesiell karakter for pasienten. Man søker på navn, fødsesdato evt. begge deler.

Identifikasjonsbildet inneholder egne felt for innlegging av parametre fra Oslo Helseråds ressurskatalog. I identifikasjonsbildet kan man kalle opp diagnoseregisteret, reseptregisteret, adresse-registeret (forenkler brevskrivning og telefonering) og arbeidsgiverregisteret.

Journalbildet

Utfylles i fritekst med ubegrenset tekstlengde. I journalbildet inngår diagnoseregister basert på ICHPPC/WONCA-listen, sykemeldingsregister og medikamentregister. Du kan legge inn "ubegrenset" med tekst. ▶

Henvisningsdel

I denne delen kan du komponere dine henvisningsskriv vedrørende pasientens fritekst. Du kan legge inn "ubegrenset" med tekst. Det er også mulig å trekke inn de ulike delene av journalen i henvisningsbildet og redigere dem her. Henvisningsbildet komponeres også med adresseregisteret i maskinen slik at brevskrivning og konvoluttskrivning forenkles, og man slipper å søke rundt i adresselister etter de mest brukte adressene. Skrivning av standardbrev, f.eks. epikrise-anmodning, vil komme i 1.7.85-versjonen av programmet.

Adresseregister

Her legger du inn dine mest brukte adresser og telefonnummer. Adresseregisteret kan kalles opp i de aller fleste skjermbildene slik at kontorpersonalet/du selv lett kan finne frem uten å måtte bryte pågående arbeid på skjermen.

Reseptregister

Reseptregisteret er delt i to. Dine mest brukte resepter (standardresepter) kan du legge ut i et nummerert register fra 00 til 99 og kalle dem opp i journalbildet og henvisningsbildet. Dette gjør det lett å finne frem til standard-reseptene fort. Den andre delen av reseptregisteret er pasientorientert og vil gi deg oversikt over de foreskrevne/tildelte medikamenter gjennom tidene. Systemet lager lister av resepter som skal telefoneres.

Diagnoseregister

Dette baserer seg på ICHPPC-listens diagnosebetegnelser. Sammen med en kontaktårsakskode vil statistikk-systemet (se senere) kunne gi deg mulighet til incidens- og prevalens undersøkelser av sykdomskategorier i din praksis. ICHPPC-listen vil bli lagt inn i systemet i en senere versjon. Dette vil lette utfylling av diagnosene.

Rapportrutiner

Innebygget i systemet er MSIS ukerapport, en oversikt over dagens inntekter og utferdigelse av samleregning til trygden samt utskrift av trygderegningskort på papir. Utskrifter fra adresseregister og medikamentregister gir oversikt og editeringsmulighet. "Ringelister" for resepter. Utskrift av hele journalen er mulig.

Blankettutfylling

Systemet leveres brukeren med utskriftrutine for de inntil ti mest brukte blanketter (inkl. sykmelding, sykepengerattest, hvit og blå resept). Blankettutfylling medfører utfylling av pasientens personalia og dine personalia. Overgang til norsk standard 4060 (utskrift på hvitt papir) er nær forestående.

Laboratorie og målerregisteret

Registeret omfatter de vanligste målingene i almenpraksis fra høyde, vekt, blodtrykk, blod, serum, plasma, serologi, cytologi til histologi, mikrobiologi, EKG, urinundersøkelse, medikamentkonsentrasjonsbestemmelser, rtg, ultralyd etc. Registeret gir deg også anledning til å føre inn data som er spesielle for din praksis. I en senere versjon åpnes muligheten for grafisk framstilling av måldata. Referanseverdier kan legges inn.

Utskrift av hele journalen

Hele journalen skrives ut med tilhørende resepter, sykemeldinger, henvisninger og laboratoriedata.

Direkte utskrift av skjerm-bilde

De aller fleste maskinene har eller vil i nærmeste fremtid få muligheten til å skrive ut skjerm bildene direkte på skriveren. Dette er maskinavhengig og ikke programavhengig.

Reseptliste for telefonering

Utlisting av resepter som skal telefoneres. Særlig nyttig for legene i distrikt før vi for online reseptskrivning direkte til apoteket.

Etikettskriver

Et ønsket antall selvklebende etiketter med pasientens navn, fødselsnummer, adresse, kommune og fylke skrives ut.

Reskontro

Pasienter som skylder deg penger vil ved hjelp av vår reskontrorutine kunne innskriveres via de bankgiro-/postgiro-blanketter systemet genererer.

Programpakken Oppdatering/utvidelser

Ideer fra brukerne vil bli lagt til grunn for halvårlige oppdateringer og utvidelser av program-pakken ■

Kommune- helsesdata (KHD)

□ Anders Smith □

Leger og fysioterapeuter har i alle år skrevet regningskort til trygden for pasientkontakter, og på den måten avgitt en god del nyttig informasjon. Denne informasjonen har sjelden eller aldri blitt analysert nærmere, selv om det ville ha vært av stor samfunnsmessig interesse.

I 1980 fikk Markveien Legesenter i Oslo tillatelse av Rikstrygdeverket til å utarbeide et eget skjema (et slags utvidet legeregningskort i A4 format). Skjemaet var hensiktsmessig for registrering på edb, og erstattet det tradisjonelle legeregningskortet.

Dette systemet ble kalt MARKDATA og ble etterhvert tatt i bruk ved 6 andre sentre i og utenfor Oslo. Systemet baserte seg på ukentlig innsending av skjembunker til kommunedatasentralen for Øst-Norge A/L (KDØ). Brukerne fikk månedlig og kvartalsvis igjen avtalte utskrifter til trygdekontoret og oversikter over egen praksis.

Våren 1982 møttes Jan-Ivar Kvamme, Jon Hilmar Iversen og Anders Smith og ble enige om å videreføre sine ulike erfaringer i et nytt system kalt Kommunehelsetse-data. Den nye loven om primærhelsetjenesten i kommunene ville øke behovet for statistikk og system i primærhelsetjenesten såvel i fastlønsordninger som i stykkprissystemer.

Dataregistreringen i KHD

Dataregistreringen hos den enkelte lege/senter skjer enten på blanketter som sendes porsjonsvis til KDØ i Sarpsborg (BLANKETTVERSJONEN) eller på eget datamaskin-

utstyr hos brukeren (MIKRODATA-MASKINVERSJONEN). Standardrapportene i KHD er like for blankettversjonbrukere og mikromaskinbrukere. Det letter overgangen fra blankettversjonen til bruk av egen mikrodatamaskin.

Blankettversjonen

Blankettversjonen benytter et A4 skjema som punchegrunnlag. Oslo Helseråd og Norske Kommuners Sentralforbund har laget hver sine egne modifikasjoner. Selv om layout på disse 3 blankettene varierer, sørger de for en nokså lik input til en sentral database med standardrapporter som er felles for alle de 3 blankettversjonene.

Mikrodatamaskinversjonen

Denne versjonen finnes i 2 former: Grunnversjonen og flerbruker/journalversjonen.

Grunnversjonen

Grunnversjonen baserer seg på at et legesenter, en legevaktsordning eller en hel kommune har en mikrodatamaskin plassert sentralt. Denne datamaskinen står f.eks. i et helsesenters ekspedisjonsområde eller i kommunesenteret. Den enkelte bruker avgir sine data i strukturert form på papirskjema som så samles og registreres på datamaskinen. De registreringsformularer som benyttes er: Persondata, Kontaktdata, og Prøver og funn. Sistnevnte formular kan "skreddersyes" etter den enkelte brukers ønsker.

Persondataopplysningene tillater oppbygging av et eget pasientadministrativt register hvor man kan søke etter en pasient på

såvel fødselsnummer som navn. Det er også mulig å legge data fra folkeregisteret inn i dette registeret. Ved behov produseres det et sett med selvklebende etiketter med pasientens fødselsnummer, navn, adresse og kommune til bruk på remisser, resepter, sykemeldinger, prøver, forsendelser o.l.

Ut fra de registrerte kontaktdata produseres ukentlig et summarisk MSIS-ukemeldingskort.

Systemet tillater videre oppbygging av et OBS-register som "husker" pasienter som spesielt bør følges opp, men som av en eller annen grunn har uteblitt.

Grunnversjonen inneholder også en liten fri-tekst del som gjør at systemet med fordel kan brukes av sentrale legevaktsordninger. Leger som deltar i en slik legevaktsordning kan gjøre sine notater i fri-tekst feltet. Etter at arket med fri-tekst delen er punchet, kan arket makuleres, i og med at alle journalnotatene nå er overført til edb. Dette gjør at legevaktsordninger som bruker KHD, vil kunne klare seg uten papirjournal. Senere legevaktsleger vil ved hjelp av dataskjermen kunne få vist alle tidligere legevaktsnotater på den aktuelle pasienten.

Prisene på KHD's grunnversjon er kr. 15.000,- for programvaren pluss årlig vedlikehold på kr. 2.500,-. Prisen på maskinvaren avhenger av ønsket lagringskapasitet, type printer og rutiner for sikkerhetskopiering. Ren IBM-utrustning med fast platestasjon 10 mill. tegn (10 MB), dataskjerm og norsk tastatur beløper seg til kr. 42.183,- uten mva. En egnet printer koster kr. 8.700,- uten mva.

Flerbruker/journalversjonen

Utviklingen av denne baserer seg på at hver arbeidsplass har sin egen skjermtterminal med skriver og at disse datamaskinene er knyttet sammen i et lokalt nettverk. Hele journalen kan da gjøres papirløs, i det leger og helsepersonell foretar sine registreringer direkte på dataskjermen. Løsningen er menystyrt, d.v.s. at man på hvert skjermbilde får valgmuligheter for å komme videre.

Flerbruker/journalversjonen beholder som en del av sine skjermbilder den strukturerte registrering av samfunnsmedisinske data som i grunnversjonen. Dette gjør at brukeren har stor frihet i de andre skjermbildene til å regis-

trere data slik han eller hun selv ønsker.

Etter KHD's oppfatning bør data for samfunnsmedisinske formål registreres i en strukturert form. Det øvrige journalinnhold, dvs journalfriteksten, skal ikke være gjenstand for noen databehandling. Her er det kun snakk om ren datalagring med henblikk på senere gjenfinning. De skjermbildene som flerbruker/journalversjonen har i tillegg til grunnversjonens skjermbilder, er følgende:

- Slekt/sosialt
- Tidligere sykdommer
- Aktuelt
- Helsekontroll
- Faste medikamenter
- Tilfeldige medikamenter
- Sykemeldinger/sykepengeattester

Helsekontroll-skjermbildet er et case finding program som ledd i individrettet, forebyggende medi-

sin.

Fra de 3 siste skjermbildene kan resepter og sykemeldinger/ sykepengeattester printes ut automatisk.

KHD-bulletin

Kommunehelsedata utgir KHD-bulletiner som gir løpende informasjon om utviklingen av KHD-systemet. KHD-brukere får dermed denne bulletinen gratis, andre kan abonnere på den for kr. 50,- pr. år.

Felles datagrunnlag

I Kommunehelsedata anser vi det for viktig at også helsetjenesten utenfor institusjon kan bidra med samfunnsmedisinske data til et felles datagrunnlag for helsetjenesten. Dette er gjort mulig med KHD-systemet, enten man har mikrodatamaskin selv eller ikke.

I sin billigste form koster inngangsbilletten til KHD det samme som prisen på en kulepenn og en blokk skjema. De utgifter som KHD-systemet gir, enten man bruker den ene eller andre versjonen, bør det diskuteres hvorvidt brukeren skal bære alene eller dele med sin kommune, fylket og Staten (f.eks. ved Rikstrykgeverket). Det er helt klart at vi for den samfunnsmedisinske del av KHD står overfor 3 likeverdige interessenter til data: brukeren selv, kommunen og de sentrale helsemyndighetene (fylke og stat).

KHD mener at den samfunnsmedisinske delen i KHD-systemet vil ivareta databehovet som kommunelene har i forbindelse med utarbeidelse av helseprofiler, kommunediagnoser o.l. som utgangspunkt for såvel individ- som gruppeorienterte forebyggende tiltak, og databehovet for evaluering, planlegging og budsjettering.

MEDLEX

Helserettslig informasjonssystem

Geografisk likeverdig adgang til kunnskap i helsetjenesten

□ Jan-Ivar Kvamme □

Bakgrunn

Innen helsetjenesten har vi i mange år hatt et stort behov for en samlet oversikt over de lover, forskrifter, instruksjoner og retningslinjer det er bruk for under forvaltningen av tjenesten. Daværende fylkeslege Hans Tjønn samlet og utga i 1969 fem ringpermer med et utvalg av teknisk-hygieniske og administrative lover og bestemmelser som var aktuelle for helserådene i deres arbeid. Me-

ningen var at disse skulle holdes ajour ved hjelp av et løsbladsystem. Vedlikeholdet skjedde i noen år, men falt bort da Tjønn sluttet i sin stilling som fylkeslege. Det var imidlertid avdekket et behov for en ajourført helserettslig lov- og forskriftsamling for helsevesenet.

MEDLEX

I de senere år har det blitt etablert mange EDB-søkbare kunnskapsdatabaser. Dette er gjort spesielt i utlandet, men også i Norge. Vårt prosjekt har hatt til formål å utnytte de nye tekniske mulighetene innen informatikken for å løse et påtrengende

behov for helsetjenesten.

Prosjektet startet i 1980. Til nå har det vært et samarbeidsprosjekt mellom Alta Helseråd, Oslo Helseråd og Emil Moestue a/s. Disse har vært projektansvarlige. Institutt for rettsinformatikk ved Universitetet i Oslo har vært engasjert som konsulenter. I tillegg har det vært en referansegruppe og et redaksjonsutvalg. Referansegruppen har bestått av tolv personer fra kommuner av ulik størrelse, fylker og sentrale institusjoner.

Formål

Formålet har vært å etablere en

EDB-basert informasjonsbase der alle aktuelle og gjeldende lover, landsomfattende forskrifter, instruksjoner og retningslinjer er tilgjengelige over EDB-terminaler. Informasjonen vil bli gjort søkbar ved automatisk søk, slik at den enkelte bruker vil få lettere tilgang til den ønskede informasjon. I tillegg vil det i alle fall i de første årene være behov for å gjøre samlingen tilgjengelig ved regelmessige utgaver av trykt materiale.

Vi håper MEDLEX vil :

* lette helsepersonellens tilgang til lover, forskrifter, instruksjoner, retningslinjer og delegasjonsskriv.

* bedre oversikten og kunnskapen om disse dokumentene slik at helsepersonell skal kunne ta de raskeste og sikreste avgjørelser.

* gi lik tilgang på helserettslige regler til samme pris uansett hvor man bor i landet.

I tillegg vil etableringen av MEDLEX kunne :

* avdekke tilfeller av motstrid mellom ulike forskrifter og rundskriv og derved bidra til en sanering av de regler som er foreldet.

* føre til bedring av publikums adgang til de helserettslige dokumenter og derved være med på å sikre den enkeltes rettssikkerhet

Fremdrift

Utvalget av det som skal med i samlingen, har foregått i nær kontakt mellom Oslo helseråd, Sosialdepartementet, Helsedirektoratet og ulike andre departementer, Universitetsbiblioteket og stiftelsen Lovdata gjennom Institutt for Rettsinformatikk. Prosjektet har mottatt økonomisk støtte fra Overordnet Styringsgruppe for Datatjenester i Helsevesenet (OSG-EDB).

Samlingen skulle nå være komplett, og omfatter :

- * 75 lover
- * 370 forskrifter
- * 472 rundskriv

Vi regner med å kunne ha etablert databasen i mars 1985. Den trykte utgaven vil være klar for distribusjon i mars/april, hvis alt går etter planen. Den vil være på 5 bind, hvert på ca 500-600 sider. Den elektroniske basen vil sannsynligvis være søkbar

i mai 85.

Organisering

MEDLEX er utviklet ved et samarbeid mellom deler av det offentlige helsevesen, Universitetet i Oslo og det private næringsliv ved Emil Moestue a/s. Dette samarbeidet vil vi forsøke å videreutvikle i fremtiden.

Det videre arbeid består av fire hovedoppgaver:

* fortløpende oppdatering av rundskrivdelen av basen.

* styring av det videre utviklingsarbeid.

* informasjonsvirksomhet/opplæring.

* distribusjon.

Dette arbeidet vil bli utført av (1) Redaksjonen, (2) Forlaget og (3) Referansegruppen.

1. Redaksjonen

Redaksjonen har den overordnede ledelse av prosjektet. Avgjørelser fattes på redaksjonsmøtene. Det avholdes møter ca. hver måned.

Prinsipielle vedtak om utviklingsstrategier, finansiering m.m. kan bare gjøres i den grad det er full enighet.

Redaksjonen gir retningslinjer for den videre utvikling av driften og tar stilling til det utvalg og den kategorisering som er gjort m.h.t. nye dokumenter i samlingen.

Redaksjonen består av:

- * Helsesjef dr med Jan-Ivar Kvamme (prosjektleder)
- * Ass. overlege Harald Siem
- * Bibliotekar Jostein Ingulfson
- * Cand jur Dag Wiese Schartum
- * Stud jur Tore Hauglie
- * Informasjonskonsulent Thorkild Christensen
- * Representant fra Helsedirektoratet (fra jan 85)

2. Forlaget

På den samme måten som ved papirutgaver av større samleverk, vil MEDLEX knytte til seg et forlag. Dette forlaget vil bringe papirutgaven frem til ferdig trykning.

I tillegg vil de ha ansvaret for å organisere stoffet og gjøre det mest mulig tilgjengelig. Dessuten vil de sørge for en distribusjon av informasjonssystemet på

ulike medier.

3. Referansegruppen

Denne har en rådgivende funksjon og ikke noen selvstendig beslutningsmyndighet. Sammensetningen bør være slik at den er sikret en bredest mulig kontaktflate med de aktuelle brukergrupper og offentlige myndigheter. Gruppen møtes hvert kvartal.

Referansegruppen skal være sammensatt av representanter fra:

- * en liten kommune
- * en mellomstor kommune
- * en stor kommune
- * et fylke
- * Helsedirektoratet
- * FAD
- * NKS
- * Emil Moestue as

Videre utvikling

Det helserettslige informasjons system bør utvikles videre etter at databasen for lover, sentrale forskrifter og rundskriv er etablert.

Det planlegges å legge inn i databasen :

- * aktuelle høyesterettsdommer
- * praktisk veiledning i utforming av helserådsvedtak
- * eksempler på gode helserådsvedtak
- * et utvalg av forarbeider til lover

Den videre utvikling vil i stor grad være avhengig av hvordan sentrale offentlige myndigheter vil stille seg til utviklingen av dette nye verktøyet i helsetjenesten.

Vi har her fått et hjelpemiddel som vil gi lik adgang til oppdatert kunnskap til samme prisen enten du nå arbeider i Loppa eller i Oslo. Dette må nødvendigvis få konsekvenser også for andre deler av forvaltningen av helsetjenester i vårt land ■

Referanse:

Haugli, T.A., Wiese Schartum, D.: Forslag til et helserettslig informasjonssystem. Noris (67). Complex, Institutt for rettsinformatikk. Universitetsforlaget 1984.

En ny epoke i behandlingen av

Prøv **TOLVO**

Tolvon 30mg
1 om kvelden
1. uke
senere 2 om
kvelden
/ms

FORDI

- Tolvon er effektivt og mindre toksisk enn de tricykliske anti-depressiva ved overdosering ^{11, 12, 13, 14}
- Tolvon bedrer søvnen fra første natt hos de fleste ^{1, 2}
- Tolvon virker angstdempende etter ca. 1 uke ^{39, 49}
- Stemningsløftende effekt sees normalt etter ca. 10–14 dager ^{3, 4, 5, 6, 7, 8}
- Antikolinerge bivirkninger sees sjelden ^{5, 7, 9, 10}

depressive lidelser

N[®] først

Mianserin

TOLVON[®] Mianserin

Effektivt og mindre toksisk enn de tricykliske antidepressiva ved overdosering.

Tolvon -Organon-

Tetracyklisk antidepressivum
Indeks: N06A E01

TABLETTER: Hver tabl. inneholder Mianserinhydroklorid 10 mg, resp. 30 mg.

EGENSKAPER: Klassifisering: Tetracyklisk antidepressivum med angstdempende virkning. Mianserin er mindre toksisk enn de tricykliske antidepressiva ved overdosering, og gir sjelden antikolinerge bivirkninger. Virkningsmekanisme: Mianserin stimulerer produksjonen av noradrenalin ved å blokkere de pre-synaptiske α -reseptorer, og har dessuten en perifer serotonin-antagonistisk effekt. En sedativ virkning kan gi forbigående desighet, men forbedrer samtidig søvnen fra første natt. Virker angstdempende etter ca. 1 uke. Spesifikk antidepressiv virkning etter ca. 14 dager. Kan gis til depressive pasienter med glaukom med åpen kammerinkel uten at det intraokulære trykk øker.

Absorpsjon: Maksimal plasmakonsentrasjon etter 2-4 timer. **Proteinbinding:** 90%. **Halveringstid:** Ca. 17 timer (intervall 6-39 timer) **Terapeutisk serumkonsentrasjon:** Mianserin 20 til 70 ng/ml. **Metabolisme:** Ved demetylering, aromatisk hydroksylering og N-oksidasjon. Metabolittene er biologisk aktive. Proteinbindingsgrad og halveringstid for metabolittene er ikke kjent. **Utskillelse:** Ca. 70% via urin, ca. 30% via feces. **Overgang i morsmelk:** Går over i morsmelk i små mengder.

INDIKASJONER: Endogene depresjoner av uni- og bipolar type. Forsøksvis ved reaktive, neurotiske og symptomatiske depresjoner som ikke har reagert tilfredstillende på annen behandling.

KONTRAINDIKASJONER: Inntil spesifikke undersøkelser foreligger anbefales preparatet ikke benyttet til barn under 12 år.

BIVIRKNINGER: Det er rapportert tilfeller av blodtrykksforfall (neutropeni, agranulocytose), krampor og hypotensjon. Desighet kan også gjøre seg gjeldende, særlig de første dager, spesielt hos pasienter med neurotisk preget depresjon. For å sikre disse pasienter optimal effekt, bør dosering ikke reduseres. Autonome, sykdomsrelaterte symptomer som f.eks. munntørhet, synsforstyrrelser og obstipasjon vil normalt ikke forverres ved behandling med preparatet.

FORSIKTIGHETSREGLER: Her ikke vist teratogen effekt. De generelle forsiktighetsregler for bruk av preparatet til gravide i første trimester bør avveies mot behovet for antidepressiv terapi. Kan påvirke

reaksjonsevnen, og forsiktighet bør utvises ved forskrivning til bilførere og personer som betjener maskiner. Som for andre antidepressiva kan mianserin muligens induisere hypomani hos disponerte pasienter med bipolar sykdom. Hos noen få pasienter med ustabil diabetes mellitus er det sett mindre endringer i glukosetoleransen. Det anbefales derfor at blodsukkerverdierne kontrolleres regelmessig hos slike pasienter. Likeledes bør pasienter med lever-, nyre- eller hjerteinsuffisiens kontrolleres regelmessig under behandling med antidepressiva. Ved samtidig behandling med antihypertensiva anbefales at blodtrykket kontrolleres. Det er registrert tilfeller av benmargssuppresjon, oftest i form av neutropeni. Hos pasienter som viser tegn på infeksjon (feber, sår hals eller stomatitt) bør det foretas telling av alle typer blodlegemer.

INTERAKSJONER: Mianserin kan potensere effekten av alkohol, og pasienten bør advares mot alkoholinntak under behandlingen. Klinisk erfaring tyder på at preparatet ikke interagerer med antihypertensiva som α -metyldopa, propranolol eller propranolol i kombinasjon med hydralazin. Mianserin interagerer ikke med fenpropukon, hvilket antyder at interaksjon med antikoagulantia av kumarintypen er usannsynlig. Dyre-eksperimentelle undersøkelser har ikke vist interaksjon med MAO-hemmere, men pga. utilstrekkelig klinisk erfaring bør preparatet ikke gis sammen med MAO-hemmere, og behandling med mianserin bør tidligst igangsettes 14 dager etter seponering av MAO-hemmer.

DOSERING: Initialt anbefales 30 mg daglig. Dette gjelder både innlagte og ambulante behandlede pasienter. Etter en uke økes dosen til 60 mg. Doseringen justeres etter det kliniske svar. **Terapeutisk døgndose** er normalt 30-90 mg, og hos de fleste pasienter har en døgndose på 60 mg vist seg effektiv. Pga. sedativ effekt bør døgndosen gis som én enkelt dose ved sengetid (maks. 60 mg). Dosen kan også deles i flere doser. **Tablettene skal svelges hele.** Behandlingen fortsetter etter depresjonens etiologi og forløp, ofte i flere måneder.

OVERDOSERING/FORGIFTNING: Intoksikasjonssvaret er mindre med mianserin enn med tricykliske antidepressiva. (F: 16d Antidepressiva).

PAKNINGER OG PRISER:

10 mg: 90 stk. kr 113,65.
30 mg: 14 stk. kr 61,15, 42 stk. kr 160,90,
84 stk. kr 284,80.

T 18

Februar 1983

REFERANSER:

- SMITH, A.H.W., & al. Br. J. clin. Pharmacol. (1978), 5, 675-705
- TORNEY, W.P., & al. Curr. Med. Res. Opin. (1980), 6, Suppl. 7, 456
- COPPIN, ALEC, & al. Br. J. Psychiat. (1978) 129, 342-345
- KRETSCHMAR, J.H., & al. Curr. Med. Res. Opin. (1980) 6, Suppl. 7, 144
- PICHOT, P., & al. Br. J. clin. Pharmacol. (1978) 5, 875-905
- MONTGOMERY, S., & al. Br. J. clin. Pharmacol. (1978) 5, 775-805
- BROGDEN, R.N., & al. Curr. Therap. April 1979, 20, 4
- HOPMAN, H., Curr. Med. Res. Opin. (1980) 6, Suppl. 7, 107
- KOPERA, H., Curr. Med. Res. Opin. (1980) 6, Suppl. 7, 132
- GHOSE, K. & al. Psychopharmacol. 49 (1976) 201-104
- SHAW, W.L., Curr. Med. Res. Opin. (1980) 6, Suppl. 7, 44
- CHAND, S., & al. Pharmacopsychiat. (1981) 14, 15-17
- BURROWS, G.D., & al. Med. J. Aust. (1979) 2, 97-98
- KOPERA, H., Curr. Med. Res. Opin. (1980) 6, suppl. 7, 36
- TEIGE, B. & al. Tidssk. Nor. Lægeforen. (1981) 101, 28, 1563-1566
- BROGDEN, R.N., & al. Drugs (1979) 16, 273-301
- GEISSLER, K.-H. Therapie Woche (1981) 31, 4073-4077
- RYGNESTAD, T.K., Tidssk. Nor. Lægeforen. (1981) 101, 32, 1825-1827
- RYGNESTAD, T.K., Tidssk. Nor. Lægeforen. (1981) 101, 34, 35, 36, 1968-1972
- MURPHY, J.E., - Br. J. clin. Pharmacol. (1978), 5, 815-859
- Conti, L. og Pinder, R.M. - J. Int. Med. Res. (1979), 7, 285a

TOLVON[®]

Nytt anti-depressivum som holder hva du lover



Organon

IFP- Informasjonssystem for primærhelsetjenesten

Hva er IFP?

IFP er et databasert informasjonssystem for hele primærhelsetjenesten - en totalløsning som er under utvikling. Totalkonseptet er delt inn i 4 hovedgrupper:

1. Almenmedisin
2. Kommunehelstjeneste
3. Bedriftshelsetjeneste
4. Praksisadministrasjon

Hver gruppe blir satt sammen av flere selvstendige databaseenheter som kan kombineres etter individuelle behov. Dette muliggjør en effektiv og fleksibel integrasjon av lagrede opplysninger.

En opplysning lagret i en database bør kunne brukes om igjen etter behov. Under oppbyggingen av databasesystemene, blir det lagt stor vekt på automatisk rutineskift. Fordelene med automatisk rutineskift er en enkel, rask og effektiv veksling mellom de forskjellige delene i en database.

En forutsetning for en vellykket innføring av EDB i en travel praksis, er en trinnvis overgang. Med dette menes at man kan begynne med å legge om f.eks. tid og personellkrevende arbeidsrutiner som timebestilling, innkalling av pasienter, utskrivning av regningskort og arkivering av laboratoriev svar.

Vedrørende laboratoriesvar så arbeider vi med en løsning av arkiveringsarbeidet ved å ta i bruk elektronisk post. Dette har økende aktivitet i og med at sentrallaboratoriene etter hvert går over på EDB. Vi tenker oss en mulighet hvor EDB-maskinen arkiverer direkte normalverdier og at patologiske svar merkes slik at de i tillegg kommer ut på en skriver.

Allerede på dette nivå vil man oppnå gevinst i tidsbesparelse som igjen kan investeres i innføringen av EDB-rutiner på neste trinn.

Hvorfor IFP?

Hvorfor lanseres og arbeides det

med et nytt EDB-basert informasjonssystem for primærhelsetjenesten, når det på markedet allerede finnes flere løsninger? Forklaringen er at ingen av disse systemene fyller de egenskaper og krav som vi stiller til et slikt system.

Etter 10 års erfaringer fra en travel gruppepraksis samt etter gjennomgang av tilgjengelig litteratur omkring bruk av EDB i primærhelsetjenesten, så har prosjektgruppen definert følgende egenskaper og krav:

- totalkonsept
- trinnvis oppbygging
- individuelle løsninger
- databaseløsning/integrasjon
- automatisk rutineskift
- valg av maskintype
- fleksibelt
- kommunikasjon utad (sykehus, apotek)

Fortran er valgt som programmeringsspråk for systemet. Man tar i første hånd sikte på flerbrukersystemer, dvs. minimaskiner som kan tilkobles flere terminaler. De fleste almenleger er i dag tilknyttet 2 eller flerlegepraksiser og vi ser som meget viktig at dette behovet dekkes. Systemet er foreløpig tilpasset Digital Equipment og Norsk Data sine maskiner. Digital Equipment vil i tillegg til minimaskin levere slagkraftige mikromaskiner som kan tilpasses systemet i løpet av 1985.

Hvem står bak IFP?

Legegruppen ved Risvollan Legesenter og softwaresystemutviklere i databedriften Infotron A/S, har inngått et samarbeide og dannet Doctron A/S. Firmaet Doctron A/S står som systemutvikler av IFP. Legene ved Risvollan Legesenter har i en årrekke vært opptatt av hvilke muligheter bruken av EDB i primærhelsetjenesten kan gi: bedring av pasientomsorgen, frigjøring av helsepersonellens tid til faglig fordypping og oppfølging samt omdisponering av hjelpepersonell til mer pasientrettet arbeid. Databedriften Infotron A/S er kjent for utvikling og salg av informasjonssystemer til norske el- og energiverk.

Hvor langt er utviklingen av IFP kommet?

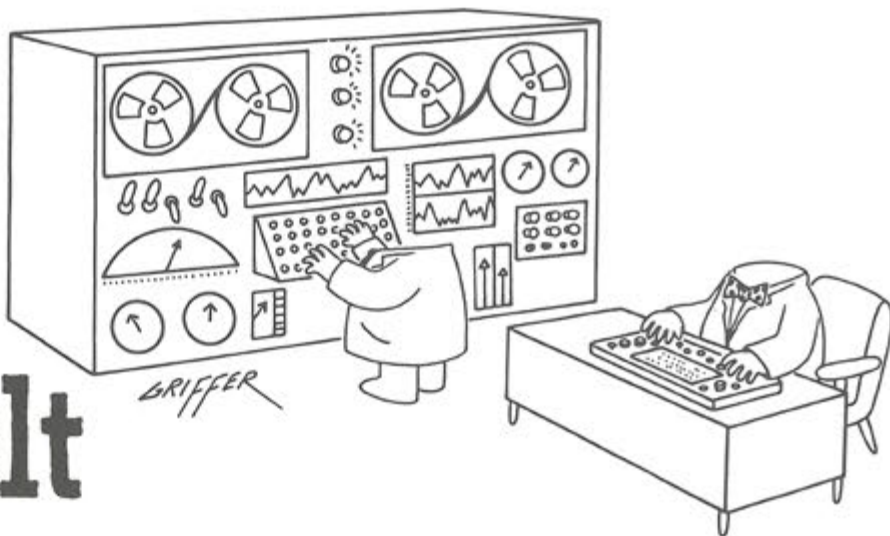
Det meste av programmene i praksis - administrasjonsdelen er ferdige. I den almenmedisinske delen foreligger pasientregistrering, timebestilling og pasientinnkalling nærmest klart til bruk. De øvrige delene av totalkonseptet er under utarbeiding på forskjellige nivåer.

På nuværende tidspunkt er det vanskelig å uttale seg om hva prisen på systemene vil bli, men det ser ut til at både maskinvare og software i høyeste grad vil være konkurransedyktig med det som allerede foreligger på markedet i dag.



Fra venstre:
Martin Holte
Per Erik Hafstad
Aage Bjertnæs
Ingard Ottemo
Jon Bock

□ Øystein Kruger □



Et enkelt registreringsprogram for mikromaskin

Innledning

Med mikrodatamaskinen har primærmedisineren fått et nytt arbeidsredskap. Hvor nyttig og hvor anvendelig datamaskinen er, avhenger imidlertid av tilgjengelig programvare. Til nå har tilbudet av egnede dataprogrammer vært relativt begrenset, og sterkest har det vært satset på store journalsystemer.

Imidlertid er mikrodatamaskinen ypperlig egnet til praksisregistrering og -evaluering samt til ulike epidemiologiske prosjekter, uten at det er nødvendig å gå veien om store og dyre programpakker. Dessuten er store journalsystemer ofte relativt lite fleksible m. h.t. prosjekter, der det er behov for å bearbeide andre opplysninger enn journaldata.

I Hammerfest har vi lenge ønsket å gjennomføre praksisregistrering i primærhelsetjenesten, samt å kartlegge ulike andre sider av vårt arbeid. Vi har imidlertid ikke funnet noe dataprogram som

er tilpasset både formålet og vårt datautstyr. Derfor har jeg forsøkt å sy sammen et egnet program. Og med dette har vi i hvert fall truffet vår egen spiker på hodet.

I håp om at også andre kan ha nytte av den registreringsprosedyre og det dataprogram vi har benyttet, vil vi herved presentere det for Utpostens lesere.

Krav til maskinutrustning

Programmet er skrevet i BASIC - opprinnelig med tanke på datautstyret ved Legestasjonen i Hammerfest (SIRIUS 1 mikrodatamaskin med 128 K RAM og 2 diskettstasjoner hver med 600 K og EPSON MX 80 matriseskriver).

I disse dager blir programmet også tilpasset APRICOT og IEM PC/XT.

Av hensyn til utskrift av tabellene bør den skriveren som tilknyttes anlegget ha kapasitet til å skrive minst 132 tegn pr. linje. En matriseskriver er best egnet.

Programmet

Brukeren kan definere inn et hvilket som helst spørre- eller registrerings skjema. Forutsetningen er imidlertid at svarene må kunne angis i, eller prekodes til, hele tall i området 1-9999. F.eks. betyr dette at ved

spørsmål om kjønn, så skal mann = 1 og kvinne = 2 (eller omvendt).

Skjemaet har plass til maksimalt 128 svarsiffer totalt. D.v.s. at det kan romme 128 spørsmål, dersom hvert svar ikke trenger mer enn ett siffer (svarområde 1-9). Tilsvarende blir det plass til færre spørsmål dersom et eller flere svar skal angis med mer enn et siffer (max. 4).

Til hvert spørsmål defineres en passende ledetekst, og i tillegg skal brukeren angi gyldighetsområdet for svaret. Denne definisjonen blir hentet fram under lagring - og ved uthenting av data. Det er umulig å lagre svar som faller utenfor det oppgitte gyldighetsområdet, med unntak av "?" og "0", som er reservert for blanke/ikke besvarte spørsmål. Ved skrivefeil under innlagring er det mulig å rette opp svar både mens lagring pågår - og på et senere tidspunkt, dersom dette er nødvendig.

Ofte er det ønskelig å gruppere svarene på enkelte spørsmål (f.eks. alder). Dette kan fritt gjøres ved å benytte en egen grupperingsrutine før uthenting begynner. Denne grupperingen ødelegger ikke de opprinnelige svarene, og det er derfor mulig å omdefinere gruppene senere.

Data kan hentes ut på to måter: enten som: A) Frekvenstilling eller som B) Krysstabeller. ▶

Frekvenstelling (fordeling av svarene på et spørsmål) kan foretas for ett og ett spørsmål om gangen eller for alle spørsmålene automatisk fortløpende. Svarfordelingen angis med antall og prosent av total, samt med semigrafisk fremstilling for å visualisere svarfordelingen. Ved krysstabeller sammenlignes svarene på to spørsmål med antall og rad-/kolonne-prosent av total.

Det er videre mulig å spesifisere inntil 50 ulike tabeller før maskinen begynner å hente ut data. Dette er nyttig - ettersom man kan definere tabellen på slutten av en arbeidsdag og sette maskinen i gang slik at resultatene er ferdig utskrevet neste dag. For alle tabeller/frekvenstelling kan man velge om data bare skal hentes fra en gitt subpopulasjon (f.eks. menn hver 20 år med sykdom xxx) eller fra hele databasen.

Uthentingstiden pr. tabell varierer naturlig nok med den totale datamengde og antallet spørsmål. En krysstabell fra et prosjekt med ca. 500 skjema og 90 spørsmål hentes fram på ca. ett minutt. Definisjonen av spørreskjema gjøres raskt og enkelt vanligvis i løpet av noen få minutter.

På denne måten blir databearbeidingsfasen lite tid- og ressurskrevende, og burde i seg selv

ikke skremme noen fra å gå i gang med lokale prosjekter.

Praksisregistrering

Over samme lesten kan man fritt definere inn et opplegg for praksisregistrering. Vi har valgt å gjøre selve registreringen på denne måten:

Alle pasientkontakter registreres i et skjema, der følgende opplysninger inngår:

Dato for pasientkontakt, ukedag, hilken lege, konsultasjonstype, ø.hj/ikke-ø.hj., pas. fødselsår og kjønn, tidspunkt for konsultasjon, hoved- og bidiagnoser samt - i perioder - inntil 5 fritt definerbare tilleggsspørsmål.

Konsultasjonstype prekodes av hver lege etter en bestemt kodeliste ((kontorkonsultasjon, sykebesøk, telefon, annen konsultasjon, resept - i kontortid / på vakt / utenom både kontortid og vakt).

Diagnosene (inntil 3 pr. pas.) prekodes av legen i henhold til en noe omarbeidet versjon av den forkortede WONCA-listen (utvidet til 36 diagnosegrupper). Vi registrer bare diagnoser ved direkte konsultasjon (kontorkons. eller sykebesøk).

Muligheten til å legge inn ekstra

spørsmål i en kortere eller lengre periode er en styrke ved en slik type praksisregistrering. Selve utfyllingen av registreringsskjemaet tar kort tid, og stort sett brukes "dødtid" til dette. Vanligvis går det med mindre enn 20-30 sek. pr pasientkontakt og mange av rubrikkene kan besvares før pas. er kommet inn av døra (kjønn, fødselsår, ø.hj./ikke-ø.hj.)

En av legesekretærene hjelper til med å lagre inn de registrerte data hver dag. Hun bruker vanligvis 10 - 20 min. på dagens fangst (100 - 150 pasientkontakter).

Tabellene fra en gitt registreringsperiode kan når som helst hentes ut på samme måte som beskrevet ovenfor.

Både praksisregistreringen og ulike lokale epidemiologiske prosjekter har gitt mye nyttig informasjon. Datasystemets enkelhet og fleksibilitet har vært en styrke. Nærhet til selve uthenting- og analyseprosessen tror vi er en viktig forutsetning for å sikre at grunnlagsdata blir pålitelig registrert. Om avstanden fra datasamling til analyse blir for stor, svikter gjerne motivasjon til nøyaktig dataregistrering, og kvaliteten på resultatene blir deretter (SISU - Sjøppel Inn, Sjøppel Ut)■

Bedriftslege

Molde og omegn felles bedriftshelsetjeneste søker lege i 1/1 stilling. Ordningen er nyetablert og omfatter 18 bedrifter og virksomheter av ulike slag. Antall tilsatte pr. bedrift varierer fra 5-400. Pr. i dag betjener bedriftshelsetjenesten tilsammen ca. 1.500 arbeidstakere.

Bedriftshelsetjenesten har sykepleier i heldags stilling, fysioterapeut og sekretær i 1/2 stilling. Helsetjenesten utføres i nyoppussede og nyinnredede lokaler i en av de tilsluttede bedrifter, ca. 75 m² gulvflate.

Bedriftshelsetjenesten skal utføres i samsvar med arbeidsmiljølovens bestemmelser og forskrifter for bedriftshelsetjeneste.

Bedriftshelsetjenestens hovedoppgaver er forebyggende helsearbeid. Herunder hører blant annet kartlegging, vurdering og tiltak for bedring av arbeidsmiljøet. Bedriftslegen skal videre utføre nødvendig overvåking av den enkelte arbeidstakers helse i forhold til arbeidssituasjonen. Helseundersøkelser, vurdering av sykefravær, konsultasjoner og attføring faller inn under dette arbeid.

Bedriftshelsetjenesten skal samarbeide med verneombud, arbeidsmiljøutvalg og vernepersonale. Det er forutsatt godt samarbeid med kommunehelsetjenesten.

Den som tilsettes må ha interesse for arbeidslivets helseproblemer og være villig til å gjennomgå grunnkurs for bedriftshelsepersonell og eventuelt annen nødvendig utdanning.

Lønn etter avtale.

Nærmere opplysninger om stillingen v/styrets formann, tlf. 072-53 233.

Søknad sendes styreformann Rolf Myhre, Rådhuset, 6400 Molde, innen 1. mars 1985.

EDB-systemer for primærhelsetjenesten

Betegnelsen	EDB konsulent	Medisinsk konsulent
BALSFJORDSYSTEMET	Kommunedata Nord-Norge a.l Postboks 2100 9014 HÅPET 083-88040	Kommunelege Toralf Hasvold 9250 BARDU, 089-81333 Kommunelege Arnulv Eide 9050 STORSTEINNES, 089-20000
INFODOC	Informasjonssystemer a.s Totlandsveien 5050 NESTUN 05-102440	Brukergruppen v/ Almenpr. Jon Leer 5350 FLORVÅG 05-140661
PROMED	Emma Micro Postboks 4268 5013 NYGÅRDSTANGEN/BERGEN 05-321300	Dr.med Carl-Fredrik Bassøe Torgalmeningen 10 5000 BERGEN 05-322560
JOURNALSYSTEM FOR ALMENHELSETJENESTEN OG LEGEKONTOR	Data-Medicos a.s Geitmyrsvn. 52 B OSLO 4 02-695940	Dr.med. Kjell Maartmann-Moe Postboks 75 Ankertorget 0133 OSLO 1 02-355567
KOMMUNEHELSEDATA (KHD)	Kommunedatasentralen for Øst-Norge a.l (KDØ) Postboks 12 1701 SARPSBORG 031-41033	Almenpr. Dnlf Anders Smith Postboks 2142 Grunerløkka OSLO 5 02-377062
INFORMASJONSSYSTEM FOR PRIMÆRHELSETJENESTEN (IFP)	Doctron a.s Postboks 40 7075 TILLER 07-885011	Almenpraktikere Dnlf Aage Bjertnæs og Martin Holte Risvollan legesenter Postboks 3616 7001 TRONDHEIM 07-966411
EDB-LØSNING FOR LEGESENTER/PRIVAT- PRAKTISERENDE LEGER	Scanvest Ring a.s Klaus Nilsens gt. 6 6000 ÅLESUND 071-24434	Almenpr. Anne R. Fløgstad og Marit E. Valen 1720 GREÅKER 031-40189

(Systemer spesielt for bedriftshelsetjeneste er ikke tatt med)

ANNEN AKTUELL PROGRAMVARE, DATABANKER OL

MEDLEX - HELSERETTSLIG INFORMASJONSSYSTEM	Emil Moestue a.s Postboks 9081 Vaterland 0134 OSLO 1	Dr.med. Jan-Ivar Kvamme 9500 ALTA 084-34222
SDS - SYSTEM FOR DATAREGISTRERING OG STATISTIKK	Kommunedata Nord-Norge a.l Postboks 2100 9014 HÅPET 083-88040	
REGISTRERINGSPROGRAM FOR MIKRODATAMASKIN		Kommunelege Øystein Kruger Hammerfest Sykehus (arb) Månevn. 21 (priv) 9600 HAMMERFEST 084-11444 (arb) 084-12385 (priv)

EDB i primærhelsetjenesten

Har DU sett invitasjonen?

Utposten har som kjent invitert sine lesere til en skrivekonkurranse. Denne invitasjonen gjelder også DEG.

Selv om prosjektet har fått navnet Utpostens essaykonkurranse skal du hverken ta "essay" eller "konkurranse" for høytidelig. Se heller på tiltaket som en mulighet for å kvitte seg med tanker og ideer som har hopet seg opp, eller som et puff over den såkalte "skriveterskelen".

Det er nettopp slike som deg vi

håper å kunne bevege mot skrive-maskinen med vår invitasjon. Du står i utgangspunktet fritt til å skrive hva du vil, bare emnet er sentralt og aktuelt i dagens almen- eller samfunnsmedisin. Kun ett krav stiller vi: At du følger konkurransereglene.

Merk deg tidsfristen, 1. mai 85, den kommer før du aner. Det er like greit å bruke et par mørke vinterkvelder på oppgaven.

Velkommen skal du være !!

Utpostens essaykonkurranse - konkurranseregler

Utposten inviterer sine lesere til en konkurranse om årets beste primærmedisinske essay. Deltagerne stilles fritt i temavalg, men emnet må være aktuelt og sentralt i dagens norske almen- eller samfunnsmedisin. Manuskriptet må utarbeides på norsk og artikkelen må ikke ha vært publisert tidligere.

Manuskriptutarbeidelse:

Manuskriptet skal være maskinskrevet og innsendes i to eksemplarer. Manuskriptet skrives på A-4 ark og bare på den ene siden av arket. Det benyttes dobbel linjeavstand (ca. 30 linjer pr. ark) og bred marg (ca. 60 anslag pr. linje). Artikkelens lengde bør ikke være under 10 manussider og må ikke overskride 15 manussider. Dersom litteraturhenvisninger er aktuelle, føres disse opp i henhold til "Vancouver-konvensjonen" (jfr. Tidsskriftets manuskriptveiledning). Manuskriptet innledes med en kortfattet innledning (ingress) på inntil en manusside.

Anonymisering:

Forfatterens navn skal ikke fremgå av manuskriptet. Manuskriptet skal inidlertid gis en tittel som knyttes til innholdet og ved innsendelsen skal det vedlegges en lukket konvolutt som er merket med manuskriptets tittel utenpå og som inneholder opplysninger om forfatterens navn, adresse og telefonnummer. Manuskriptene vil bli behandlet anonymt av juryen.

Tidsfrist:

Manuskriptene må innsendes til: Utposten, 6657 RINDAL innen 1. mai 1985.

Jury:

Manuskriptene vil bli vurdert av en jury bestående av almenpraktiker Dnlf Eli Berg Bratlie, professor Per Fugelli og stipendiat Magne Nylenna.

Premiering:

Det vil bli kåret inntil to vinnere av konkurransen. Vinneren(e) vil bli tildelt Utpostens diplom og en samlet premiesum på kr. 10.000. Vinnerbidragene vil bli trykket i Utposten, og Utposten forbeholder seg retten til å kunne kjøpe inn også andre av de innsendte essays.

Ytterligere forespørslser om Utpostens essaykonkurranse 1985 kan rettes til Utposten, 6657 RINDAL.



KASKADD I

Kåre Bjørn Håse
-84

Kø-teori på helsetjeneste

□ Berit Tveit
Fyllingsdalen



Berit Tveit er cand. med. fra Bergen 1956. Ho arbeider deltid som almenpraktiker i gruppepraksis i Fyllingsdalen. De siste åra har ho brukt mye tid og energi på å administrere den strukturerte sykehustjenesta for almenpraktikere i Bergen og Hordaland.

Ingen liker køer. Bare ordet gir oss en kjedelig fornemmelse i magen.

Når vi er i en kø, skjer ting langsommere enn vi ønsker. Med vår fornuft begriper vi jo at køens årsak er et misforhold mellom tilbud og etterspørsel, men det hjelper lite på følelsene i øyeblikket. Kø-kultur settes høyt, og "sniking" anses som en forståelig begrunnelse for skjellsord.

På Nordre innfartsåre til Bergen er det ofte kø. I nysgjerrig uskyld tallet man trafikken en dag, ved å gi hvert bilist et spørreskjema. Etter en time måtte politiet stoppe utdelingen og brukte så mange timer for å få orden i trafikkaoset. Vår uvilje mot køer er nok berettiget.

Et belastet sykehjem kan få akutt og fullstendig sammenbrudd, selv ved tilsynelatende små ekstra påkjenninger.

For tiden er det interesse for kødannelser i helsetjenesten. "Korridorssenger på sykehus" og "års ventetid for hofteoperasjoner" anses med rette som faresignaler i sykehustjenesten. Tilstanden i almen praksis er ikke bedre. F.eks. er legedekningen i Bergen ca. 60 % av hva den burde være. Et slikt tall gir lite mening alene. Men både min daglige erfaring og diverse avisinnlegg tyder på at hele systemet oppfører seg som en pasient med "blodprosent på 60": Trett og irriterbar. Det er i høy grad et faresignal.

Kanskje sammenbruddet i helsetjenesten egentlig har skjedd alt. Det er bare noe tilslørt av tålmodighet hos pasientene, og av idealer om kriseberedskap og elastisitet hos helsetjenerne.

I en av mine irriterbare perioder kom en elektroingeniør i min vei. Han lyttet høflig en stund. Så

begynte han å mumle for seg selv, og stille underlige spørsmål. Det følgende er et sammendrag av flere samtaler.

ING: Hvorfor må legens pasienter vente så mye?

DR: Noen dager kommer det ti mennesker på en gang, og det er kø. Neste dag kommer alle med pene mellomrom, men med noen tar det lengre tid enn beregnet og så sitter resten der og venter. Noen telefoner, en gråtende feberunge: medisinen er slik, ujevn og uberegnelig.

ING: Åja, selvfølgelig. Sykdom er tilfeldig fordelt. Tiden hver pasient trenger er altså tilfeldig fordelt. Aha! Eksponentialfordeling, trafikk, intensitet. Hvor mange pasienter kan en lege se på hver dag? Hvor mange konsultasjoner trenger en befolkning?

DR: Den som visste det. Mange kolleger har sagt: "Det som er over tjue er av det onde". La oss si atten sånn gjennomsnittlig da.

Hvor mye folk trenger? Forskere strides, men de svinger omkring et tall på "3 legekontakter pr. år pr. innbygger". Jeg har regnet på det der forlengst: En lege jobber 38 timer pr. uke i 48 uker. 4 uker til kurs, 2 til bevegelige helligdager. Resten er 44 uker a 5 dager, 210 dager a 18 pasienter blir omkring 3800 konsultasjoner. Med tre pr. innbygger kan legen dekke behovet for ca. 1300 mennesker, hvis han ikke har noe forebyggende arbeid, undervisning eller slikt ved siden av. 1300,- eller 1260 hvis du vil ha det nøyaktig.

ING: Jaså du, kan han dekke behovet. Og takk, jeg vil gjerne ha det nøyaktig. Nå setter jeg tallene inn i denne formelen. Se her: Med 1260 mennesker pr. lege er legens kapasitet brukt helt

ut. Da er ventetiden uendelig.

DR: Hva i??? Nå tøyser du. Dessuten kan du ikke bruke matematikk på levende mennesker. De lar seg ikke putte inn i formler!

ING: Hva tror du egentlig Televerket driver med? Maskiner, ja, men de skal dekke svært så menneskelige behov for kontakt og kommunikasjon. Disse behovene er svært varierende, men Televerket må bygge sentraler og linjenett og slikt. For å finne ut hvor store sentralene bør være, har vi et eget fag: Telesystemering. Der er denne formelen og denne kurven meget viktige.

Alt du har sagt om pasienter og leger tyder på at helsetjeneste kan beregnes på samme måte. Legene og pleierne har riktignok noe større elastisitet enn telefonsentralene, men du har sagt nokså tydelig at dere ikke liker å bli strukket som strikker hele tiden.

DR: Å, unnskyld! Hva var det der med ekspo-etellerannet?

ING: Eksponentialfordeling. Det oppstår når mange ting skjer, uavhengig av hverandre og til tilfeldige tidspunkter. Er du enig i at det gjelder for syke folk? Godt, da kan formelen brukes.

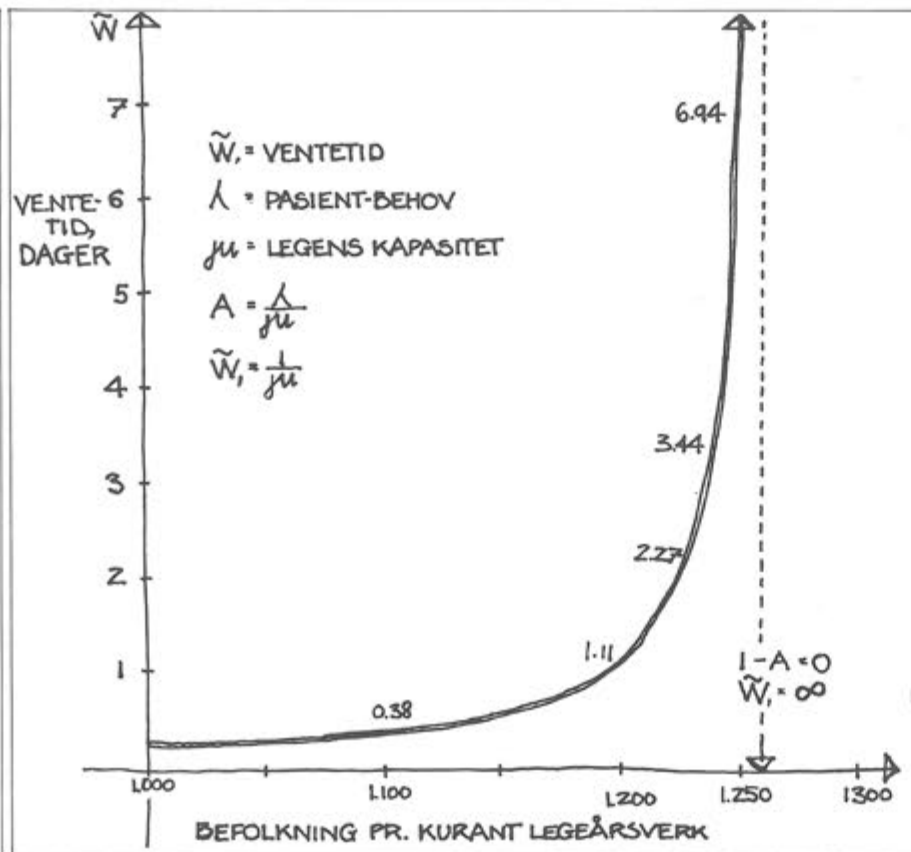
DR: Jamen, uendelig ventetid, det høres da helt nifst, hvorfor blir det sånn?

ING: Fordi begivenhetene, sykdommene, samtalene er eksponentialfordelt. Du får tro meg eller ta noen år med matematikk. Jeg synes det viktigste er den praktiske konsekvens: Når et system skal ta seg av hendelser som skjer slik fordelt, må det bygges med noe overkapasitet. Ellers får du kødannelser.

Se på kurven her: Hvis legen har 1230 mennesker istedenfor 1260 å ta seg av, går ventetiden kjapt ned i 2,3 dager. Det virker akseptabelt på meg. Det er selv sagt et gjennomsnitt: fra nesten null til f.eks. 7 dager. Døglig pasienttall vil også svinge, fra f.eks. fjorten til tjuetvå.

DR: Jo takk, jeg kjenner de dagene hvor alt skjer på en gang. Men overkapasitet: har vi råd til det da? Det du sier nå innebærer jo faktisk at leger og pleiere rett som det er går rundt og tvinner fingre!

ING: Jeg synes det er bedre at dere tvinner fingre enn at pasientene gjør det. De er



engstelige, det er ikke dere. La oss se på kurven igjen. Ventetiden på tre dager: teoretisk dødtid blir 3 dager i året.

DR: Ikke mer? Nåja. Hvis en lege med kontor og hjelp og slikt koster samfunnet 600 000 i året, blir det 10000 kroner.

ING: Sa du ikke at en almenmedisinprofessor hadde regnet ut at det norske folk ventet fire millioner timer hvert år på venterom? Hvis dine pasienter sparer inn en halvtime hver - 600 timer a 50 kroner blir 30000 kroner innspart. Det er lønnsomt for samfunnet hvis du tvinner fingre litt.

DR: Det var professor Christian Borchgrevink, og han sa nærmere 7 millioner timer. Men jeg skjønner hva du mener.

ING: Hvis ikke ingeniørene hadde skjont det for lenge siden, hadde både veier og telefoner og elektrisitet vært mangelvare, og folk hadde stått i kø og jamret seg overalt.

DR: Da hadde det ikke hjulpet mye med oljepenger. Men hør, den kurven er nå pussig. Det er så liten forskjell på uendelig ventetid og akseptabel ventetid. Nå skjønner jeg hvorfor du ville ha 1260 mennesker og ikke "omtrent 1300". Og jeg gremmes ved tanken på Bergen. Med 2500 mennesker pr. lege kunne vi faktisk ta noe slikt som 36 kon-

sultasjoner daglig, og likevel ha uendelig kø?

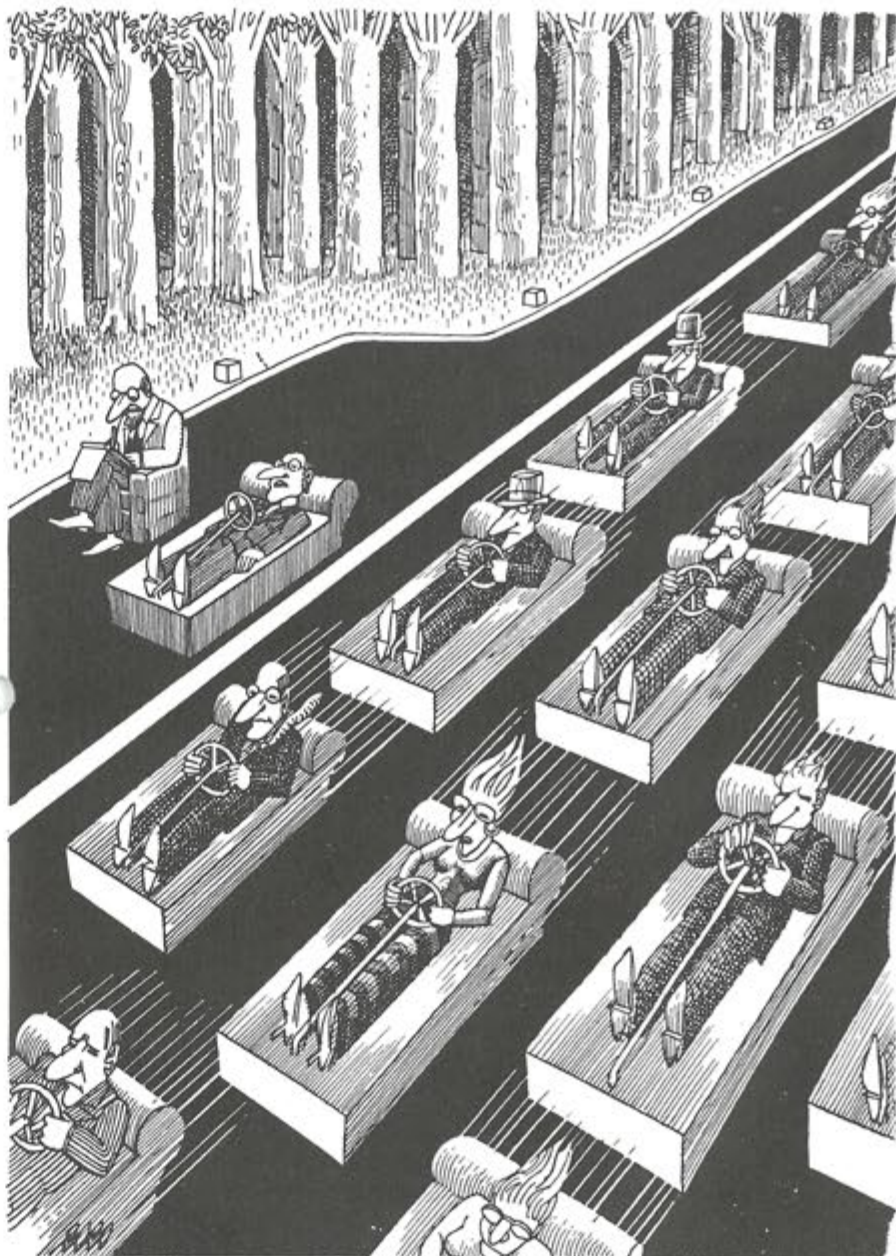
ING: Ja. Fra mitt synspunkt en helt uholdbar tilstand. Dere merker det nok ikke så godt til daglig. Pasientene har ikke uendelig tålmodighet, og de sitter ikke fast i helsekøen som man sitter i en bilkø: de går sin vei fra dere.

DR: - og går av og til for lenge med plagene sine. La meg se om jeg har forstått deg rett nå: Sykdom er tilfeldig fordelt, behandlingstiden som trengs er variabel. Legens kapasitet er begrenset innenfor et slingringsmonn. Tross alle disse usikkerhetene, eller nettopp på grunn av dem, kan vi sette gjennomsnittstall inn i en bestemt formel. Da får vi frem risikoen for kødannelse, i form av et tall for lengde av ventetid.

Når legens kapasitet er brukt helt ut, vil ventetiden nærme seg uendelig. For å få en passe ventetid, må helsetjenesten bygges ut med noe beregnet overkapasitet. Det kan sannsynligvis spares inn samfunnsøkonomisk, fordi pasientene ikke kaster vekk så mye tid.

ING: Endelig begrep du det. Og det må finregnes på den overkapasiteten. Det er temmelig dyrt å bygge for stort, men ennå verre å bygge for lite.

DR:- Legene får da en ny opp-



Pasienter med stoffproblem. Invitasjon til samarbeide.

□ Egil Henrik Lohmann □
Haugesund

■ Kva tilbud har vi i almenmedisinen for pasientar med alvorlege stoffproblem? Kor mykje veit vi om slike tilstandar, kva kan vi gjere?

Underskrivne tok til med almenpraksis i Haugesund 1.11.83. Utover våren 1984 kom det på kontoret ein del slike pasientar, dei fleste som innslag i "legerunde" for å skaffe medikament. Det låg til rette for å prøve å kome desse pasientane i møte med eit behandlingsprogram med følgjande element:

- 1) Oppretting av stabil lege-pasient-kontakt med registrering hos Fylkeslegen.
- 2) Vanleg almenmedisinsk hjelp, eventuelt med henvisning til spesialist.
- 3) Samtalebehandling: Konsultasjonar 1-2 gonger i veka med bearbeiding av holdningar og forsøk på å auke sjølvtilliten.
- 4) Nedtrapping av misbruket. Etter ein kort observasjonsfase, nedtrapping med 5-10% pr. veke, med nøye kontroll og individualisering.
- 5) Miljøterapi: Herunder, samarbeid med familie, sosialkontor, Utekontakten o.s.v.
- 6) Hjelp med utdanning og arbeid.
- 7) Institusjonsopphald.

I tidsrommet mai-desember 1984 vart 13 pasientar tatt inn i dette programmet, av desse var 12 sprøytenarkomane, den trettande var avhengig av perorale opiat. Om eit par år skulle det vere råd å seie noko om resultatet.

Eg ville setje pris på å få kontakt med kolleger som har prøvt, eller som vil prøve noko liknande. Kan hende kunne vi få i gang eit samarbeidsprosjekt om almenmedisinsk behandling av narkomani og stoffmisbruk? ■

gave: Å lage sikrere beregninger for vår egen kapasitet, og hvordan den bør brukes for å gi god nok behandling. Så kan matematikere og økonomer putte tall i formler og regnestykker: Så mye koster det å sette ned gjennomsnittlig ventetid, så mye kan samfunnet spare med det. Til sist kan politikerne få hodepine av å vurdere: Hvor lang ventetid er akseptabelt?

ING: Så mye bråk som det har vært om helsetjenesten de siste årene, kan politikerne sannsynligvis få mindre hodepine enn nå. Det er jo en samfunnsgevinst av de store. Og så all den sparte ergelesen da. Jeg kavet i tre timer igår for å komme til hos en lege og med å vente, og det tok ham to minutter å dra ut flisen under neglen. Hva sa du? Er jeg offer for min egen eksponentialfordeling? Jada, men jeg må da få lov til å jamre litt jeg også,

nå når jeg har gitt deg så mye gratis konsulenthjelp.

DR: Og takk for det! ■



— De kan ikke lære meg noe om ventetiden på legekontor!

Individrettet forebyggende helsearbeid

Kommunelege Tone Indergaard, Oterén og a.s.s. overlege Harald Siem, Oslo helseråd

■ Dødeligheten av hjerte- kar-sykdommer er på rask retur i USA og i Finland, og på noe langsommere retur i Sverige og Norge. I andre land, som Sverige og Vest-Tyskland, kan nedgang i dødelighet og sykkelighet ikke spores tilsvarende.

Oslo-undersøkelsen har vist at målrettet helseopplysning påvirker dødeligheten av hjerte-kar-sykdom.

Erfaringer fra engelske almenpraktikere viser at det nytter å få folk til å slutte å røke. Hvis alle norske almenpraktikere gjorde like bra, kunne vi få 40 000 nordmenn til å slutte å røke på ett år.

Erfaringer fra Sverige viser at det nytter å påvirke folks drikkevaner når det gjelder alkohol. Etter kortvarig rådgivning klarte man i en intervensjonsgruppe å senke dødelighet, sykkelighet og uferhet i forhold til en kontrollgruppe.

Det hoper seg opp kunnskap som kan brukes i det individrettede forebyggende helsearbeid, men det er vanskelig å sette det i system.

I prosjektet Helsekontroller i Troms forsøker man å gjennomføre et standardisert helsekontroll - risikovurdering - helseopplysnings-program for den voksne befolkning. I 11 kommuner blir i alt 11 500 personer innkalt til kontroll hvert år. Disse kan velge sin egen lege, og for de fleste blir det kommuneleger.

Prosjektet vil vare ut 1985. En del informasjon fra konsultasjonene blir registrert, og erfaringene skal oppsummeres i 1986.

Legene forteller at den vanskeligste delen av arbeidet er helseopplysning overfor personer som er rimelig friske. Gjennom studiet og lang erfaring har man lært seg til å måle blodtrykk, palpere abdomen og kanskje reponere skuldre, men det er et hull i utdannelsen når det gjelder å snakke om helse med friske folk. Man savner en metode for det individrettede forebyggende helsearbeid, særlig når det gjelder helseopplysning.

I forbindelse med prosjektet Helsekontroller i Troms ble det 29. november sist år arrangert et kurs i individrettet forebyggende helsearbeid for helsepersonell i intervensjonskommunene dvs. 11 kommuner i Troms. Institutt for samfunnsmedisin i Tromsø var ansvarlig for opplegget.

Ansgar Fors, som er pedagog, tok for seg spørsmålet om hva som er av betydning for at en rådgivningssituasjon skal føre til positive resultater. Han la vekt på rådgiverens evne til empati. Det ble pekt på en rekke ting en

rådgiver burde være på vakt overfor, blant annet burde en unngå en profesjonell maske, unngå å bruke seg selv eller andre som eksempel og avstå fra å være dirigerende og moraliserende. Rådgivningssituasjonen er en samhandling mellom rådgiver og rådsøker. Det bør bli mulig for rådsøkeren å treffe sine egne valg etter at hun/han har fått informasjon og hjelp til å klargjøre problemene.

Videooptak viste konsultasjoner der legen skulle ta opp spørsmål om alkohol, røyking eller kosthold og mosjon med friske mennesker. Det var tydelig at legen i stor grad var utilstrekkelig i slike situasjoner. Det er lett å bli autoritær og moraliserende, men legen kan også bli for ettergivende dersom klienten har sterke personlige oppfatninger. Imidlertid har en nådd et stykke på vei hvis en kan få i stand en dialog. Legen bør dessuten være mer bevisst på hva han/hun egentlig vil formidle.

Ernæringsfysiolog Liv Østgaard har hatt samtaler med fiskere om kosthold og røyk. Fiskere som står på til de stuper, som drikker 2-3 liter kaffe i døgnet, med lange arbeidsøkter og fet mat. Fiskere som tåler to døgns arbeid i båten uten å sove. Liv Østgaards erfaringer kan være til nytte for andre. Hun kunne fortelle om betydningen av nyansene i språket: "Hvorfor har du ikke klart å slutte å røyke" sier noe helt annet enn: "Hvorfor er det vanskelig å slutte å røyke". Kosthold er noe annet enn mat. "Når tar du deg tid til å spise" er noe annet enn "Når får du tid til å spise".

Det er nødvendig å være kjent med folk og oppnå tillit. Primærlegen i lokalsamfunnet skulle nettopp ha mulighet til dette.

Det var Østgaards erfaring at en fruktbar samtale førte til at fiskeren ble enig med seg selv om at f.eks. kaffeforbruk og røyking måtte reduseres. Det ble ikke oppfattet som et pålegg fra en utenforstående "bedreviter". Folk vet ofte mye om sammenhengen mellom levevaner og helse. En samtale om dette kan føre til at passiv kunnskap blir aktivisert.

Hvilke forhold påvirker effekten av helseopplysning? Tannlege Anne Johanne Søgaard har blant annet arbeidet med dette spørsmålet. Det visr seg at personlig kontakt er mest effektiv. Der legen kjenner lokalmiljøet og blir sett på som troverdig, kan lege/pasient forholdet nettopp være et godt utgangspunkt for helseopplysning. ▶

Men det er også sider ved lege/pasient forholdet som kan virke uheldig. Dersom klienten føler seg engstelig og maktesløs, er han/hun lite påvirkelig for helseopplysning. Legens autoritet og bruk av fagspråk kan virke skremmende. Sosiale klasseforskjeller og ulike verdioppfatninger kan hemme kontakten mellom lege og klient.

For at en skal ha noen forhåpning om at et råd blir fulgt, bør det være enkelt, konkret og praktisk, og ikke ha for store økonomiske konsekvenser. En bør være oppmerksom på at legen er et forbilde, og at f.eks. legens egne røykevaner har betydning for om klienten slutter.

Endring av adferd tar tid. I første omgang kan målet for helseopplysning være å sette folk i stand til å velge selv.

Under medisinstudiet lærte vi lite om ingenting om hvordan vi kunne drive forebyggende helsearbeid i form av individrettet helseopplysning. Vi føler oss usikre, og det blir kanskje helst til at en unngår problemene og ikke utnytter de situasjonene der det kunne være naturlig å ta opp slike spørsmål. Det er derfor behov for ytterligere kunnskap, veiledning og utveksling av erfaringer på dette området. ■

NSAM's årsmøte i Bergen i oktober 1984:

Æres den som æres bør

I referatet fra NSAM's årsmøte var det i Utposten nr. 7/84 skrevet at en minigruppe bestående av Jens R. Eskerud og Dag H. Søvik hadde vært ansvarlige for det tekniske. Fra disse to har vi fått brev om at æren for arrangementet må deles mellom flere, og vi iler med føye til at minigruppen ikke var en duo men en sekstett. Utenom Jens R. E. og Dag H. S. deltok også Inger Marie Johansen, Tone Tangen Haug, Tone Sørland og Per Madsen. Fagnad også til dem!

Systemteori i almenpraksis?

Vi er alle brikker i vårt eget spill

Institutt for samfunnsmedisin i Tromsø har arrangert sitt årlige tverrfaglige seminar i systemisk familiebehandling. Dette samlet nær 150 deltakere, av disse kom en betydelig andel fra helse-tjenesten utenfor sykehus. Fjorårets samling i Gryllefjord ble kort omtalt i Utposten (1). Denne gang vil vi prøve å gi et innblikk i systemteori og hvordan vi tenker den innebygd i almenmedisinsk tilnærming til pasienten. Det er nærmest et paradoks at primærleger i så stor grad har latt seg fenge av en ressurskrevende behandlingsform som i sin vanlige form forutsetter 3-4 behandlere pr. familie. Forklaringen på interessen må ligge i at tilnæringsmåten utdypet og systematiserer kunnskap som primærleger mener allerede å ha deler av. Et felles trekk ved systemisk tilnærming og almenmedisin er at begge vurderer problemer som del av en helhet. Vi vil utdype dette nærmere, men først:

□ Liv Haugen og
□ Per Stensland □

Per Stensland er distriktslege i Sogndal, almenpraktiker Dnlf. Cand. med. Oslo 1974. Tidl. arbeidet ved Åkershagan sentralhjem for psykisk utviklingshemmede og som distriktslege i Hadsel.



Liv Haugen er kommunelege i Sortland fra 1978. Cand. med. Oslo 1974. Det siste året har ho hatt permisjon fra kommunelegestillinga og har arbeidet ved Nordland psykiatriske sykehus i Bodø. Fra nyttår går ho over i fast stilling ved sykehuset, foreløbig uten planer om spesialistkarriere.



HVA ER SYSTEMATISK TILNÆRMING ?

Systemisk behandling har oppstått i møtet mellom kybernetikk, antropologi og psykiatri.

I kybernetikken er et system en sammenheng av enkeltelementer som er innbyrdes avhengig av - og gjensidig påvirker - hverandre ved signaler. (2) Siden alle elementer i sin tur er sendere og mottakere av signaler (informasjon) og responderer på endringer i andre deler av systemet, aner vi at her blir en tilstand av steady state, et system som er i balanse, men der intet er i ro. Overført fra kybernetikken til vårt arbeidsfelt, kan et system være enkeltindivid, familien, nabolaget, pasienten, familien og legen, enkeltindivider og arbeidsplassen... Mulighetene er ubegrenset.

Antropologien har pekt på de skulte og usagte regler for kommunikasjon som styrer en gruppe: Reglene i familiespillet (3). Innenfor et system er det umulig ikke å kommunisere. Det ligger et budskap i hvordan personer forholder seg, uansett om de sier noe eller ei. Hvis et element forholder seg taust - har funksjonen å tie - er det informasjon til de øvrige elementer - som igjen påvirker hva de sier eller gjør. Informasjonsinnholdet kan være forskjellig, avhengig av sammenheng - konteksten. Taushet kan bety flere ting avhengig av sammenheng: "jeg er sur, du har fornærmet meg", eller "dette er et farlig tema i familien, derfor tier jeg", eller f.eks. "jeg stoler på at du taler min sak".

MØTET MED PSYKIATRIEN

har skjedd i en tid med stor interesse for familie og gruppebehandling. (4) I denne sammenheng sees psykiske symptomer som en måte å kommunisere på. Et enkelt element (familiemedlem) får funksjon som symptomfører og gir informasjon til de andre elementene (medlemmene) og omgivelsene om at systemet er truet av ubalanse. Symptomet ses ikke som et uttrykk for personens iboende egenskap og utviklingskader, men som en informasjon til omverdenen om ubalanse i det systemet vedkommende er en del av. Følgen av denne måten å tilnærme seg symptomet på er at sykdomsstemplet fjernes.

Så tilbake til spørsmålet om hva dette har å gjøre med en almenpraktikers hverdag. Hvor blir det av dette fine "systemet" vi skal forholde oss til når vi

sitter der med vår ene pasient på kontoret?

HVA ER FELLES MED ALMENMEDISINSK TILNÆRMING ?

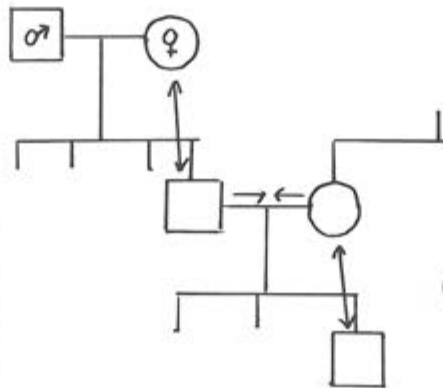
God almenmedisin skal bevare to elementer som i økende grad går tapt ved utviklingen av en spesialisert og effektiv medisin: Helhetssyn på mennesket og god pasientkontakt.

I Helhetssynet har flere aspekter:

Kroppen fungerer som en enhet. At psykiske plager kan gi kroppslige symptomer er ett eksempel på dette. Skifte i spenningsmønster i skjelett-muskelsystemet som følge av endring i livssituasjon er et annet eksempel. Muskelspenninger blir mest effektivt behandlet dersom fysioterapeuten tar for seg helheten og ikke bare går løs på enkelte ømme muskelgrupper. (5). Parallellen til symptom-bæreren i familien er slående. Familien fungerer som en helhet. KOPF-ideologien er basert på dette (6). Vi skal være kontinuerlige og omfattende for både å kjenne mor, far, søster og bror når de blir syke. En vanlig erfaring er at jo lengre du har vært i et distrikt, jo mer får du ut av spørsmål: "Hvem er dine foreldre?" I kjernefamilien ser vi f.eks. at mor utvikler symptomer når minsteungen flytter hjemmefra, eller at barn utvikler symptomer som svar på (del av) foreldrenes samlivskonflikter. En annen velkjent situasjon: ekteparet der mannen blir depressiv når kona toner ned sine angstsymptomer. Generasjonene utgjør helhet. Almenmedisineren Huygen har vist hvordan en generasjons legesøkningsadferd blir overført til den neste (7). Vi har sett at binding til besteforeldregenerasjonen kan være med på å bestemme allianser i kjernefamilien. Hvis mannen er sterkt knyttet til sin mor, påvirker det forholdet mellom ektefellene og kan i sin tur knytte kona til ungene, kanskje en sønn, og mønstret fra forrige generasjon repeterer seg. Symptomer kan likeledes arves i generasjoner uten at dette er et resultat av genetikk.

II. God pasientkontakt forutsetter klar kommunikasjon.

Pasienten kan gå skuffet fra en konsultasjon fordi forventningene til legen var for store. Verre er det når legen ikke har forstått hvilke problem pasienten ønsket å presentere. ▶



.. og mønstret fra forrige generasjon repeterer seg."

Pasienten har ofte en rekke problemer, potensielle kilder til legesøkning. Når de presenterer dem for legen, er tidspunktet ofte bestemt av endring i ytre levekår, ikke at symptomet er blitt verre. Før konsultasjonen har de gjort seg opp tanker om årsaken til problemet. Disse tankene og bekymringene kan være rasjonelle eller irrasjonelle: de bestemmes av pasientens personlige oppfatning av helse og sykdom.

En effektiv konsultasjon må ta hensyn til dette og avklare bredere årsaksforhold til legesøkning. Legen må utforske pasientens helseoppfatning og tanker om plagene for å formulere en forklaring som pasienten kan godta. (8)

Evnen til slik å nå inn til pasienten er vist å henge sammen med pasientens seinere vilje til egen oppfølging og compliance. (8,9)

HVORDAN KAN VI BRUKE DETTE ?

1. Avgrensning av problemet.

Vi må vite hva som er problemet, og hvem sitt problem det er. I beskrivelsen av problemet er det viktig å lytte til det pasienten sier, hvilket språk hun bruker - og merke seg de ordene som blir brukt til å beskrive symptomet. Pasientens egne ord gir nøkkelord i vår videre innhenting av informasjon, og i oppsummering av samtalen. Hvem som har problemet er forbausende ofte uklart. Vår pasient kan komme fordi andre har sendt henne, eller søker oss for et annet familiemedlems problem. Velkjent er kona som kommer og ber oss "gjøre noe" med mannen som drikker for mye. Vi vet alle at forsøk på å starte behandling med en som ikke selv opplever sitt alkoholproblem er umulig. Vi kan derimot ta utgangspunkt i det vi vet - kona opplever det som et problem at mannen drikker - ellers var hun ikke kommet.

2. Innhenting av informasjon må være systematisk. Stiller du spørsmål for å samle anamnesticke data, får du svar på spørsmålet og ikke mer. Åpne samtaleteknikker gir pasienten mulighet til selv å formulere seg, men kan lett føre oss som behandlere på villspor. Systemisk tilnærming er opptatt av informasjon som informasjon om relasjoner mellom mennesker, forskjell i relasjoner og utvikling over tid. For våre pasienter er det oftest

familien som er den viktigste målgruppen. Når problemet er presentert og det er klargjort hvem som har problemet, er det naturlig å gå videre med spørsmål som "hvem ellers i familien opplever dette som noe problem?" "hvem er mest bekymret, hvem er nest mest o.s.v.?" Det kan deretter være rimelig å invitere alle i familien som deler bekymringen til neste samtale for å hjelpe til å belyse problemet så godt som mulig.

BEGREPER VI KAN LÅNE:

De som jobber med familierterapi med systemisk tilnærming har utviklet to begreper som de anser som grunnleggende i sin intervju-teknikk for å få fram informasjon om relasjoner. (10,11)

A. Hypotesedannelse.

Ut fra de første sparsomme opplysninger prøver terapeutene å danne seg en antakelse om sammenhengen mellom systemet og symptomet. Hensikten med en slik hypotese er å få en ledetråd i informasjonsinnhenting. Familien vil ofte presentere så mye stoff at det forutsetter en kompassretning uttatt på forhånd. Dersom terapeuten ikke skal bli gående i ring. Informasjonen underveis i intervjuet vil endre eller modifisere den opprinnelige hypotesen. Det kan til og med tenkes at den må erstattes med en ny. En hypotese er aldri "sannheten" om et system. Den er en måte å se det på som kan være mer eller mindre fruktbar. Innhenting av informasjon vil gi et kart over kjernefamilien og besteforeldregenerasjonen med hypotesene om deres åpne og skjulte allianser. For å få dette klart fram kan det være nyttig å tegne opp genogram som en konkret framstilling av disse forholdene. (12)

B. Sirkularitet.

Er et begrep som er grunnleggende i systemtenkning. Fenomener henger sammen og påvirker hverandre gjensidig.

Fenomen A -----> B -----> C
-----> D

hvor A er årsak og D effekten, gir en lineær forståelse av sammenhengen. Det er den forståelsesformen som har vært nesten enerådende i vår kultur og vitenskapstradisjon.

Som et alternativ til dette står en sirkulær forståelsesform. Forandringer et sted i en slik sirkel gir forandringer på alle punkter som tilslutt igjen gir forandringer ved utgangspunktet.

I intervju med familien spør terapeuten sirkulært (13), d.v.s. han ber et familiemedlem vurdere relasjonen mellom to andre. Terapeuten kan f.eks. spørre mor hvordan hun tror far har det når sønnen ikke vil gå på skole. Neste spørsmål kan gå til far om hvem i familien som er enig med mor i hvordan hun tror far har det. Søster kan få spørsmål om hvem som er mest bekymret når bror skulker, og om videre rangering av samtlige i familien i forhold til bekymring for problemet. En beskrivelse av hva som faktisk skjer rundt symprmet gir tilsvarende informasjon. Når sønnen kommer med melding om skulking, hva gjør far? Hvem reagerer først når far blir sint på sønnen? Hva gjør mor når far skjønner? Tidsfaktoren er også viktig. Har det alltid vært slik dere beskriver nå? Har det alltid vært nesteldste datter som lettest kan trøste mor? Var det anderledes før? Hvor lenge har det vært som nå? Ved hypotetiske spørsmål kan en utforske hvilke konsekvenser forandringer i familien vil få. Slike spørsmål forteller også noe om relasjonene pr. i dag. Hvis broren slutter å skulke skolen, hvem skulle da være hjemme hos mor? Hvem av ungene tror du vil få hodepine slik som mor har i dag? Familiens egne forklaringer sier noe om tidligere relasjoner i familien. Hva er din forklaring på at bror skulker? Hvorfor tror du at søster lettest kan trøste mor?

C. Nøytralitet

Systemisk orienterte terapeuter ser på all informasjon som verdifull og prøver ut fra det å unngå moralsk vektlegging av utsagn som kommer fram. På samme vis forsøker en å ivareta alle personer utfra antakelsen om at ingen er "gode" eller "onde", de har bare fått sin plass i systemet og deres oppførsel må forståes ut fra disse posisjonene. Det ideelle målet er at hvert medlem forlater timen med en rekke ubesvarte spørsmål, men ingen føler seg mer foretrukket enn andre (14). Denne nøytraliteten er viktig terapeutisk. Som primærlege kan det likevel i gitte situasjoner være nødvendig å ta standpunkt - velge side. En må bare vite at prisen da er at en ikke lenger er terapeut for familien.

TILBAKE TIL DEN ALMENMEDISINSKE HVERDAG

Hvordan skal vi bruke dette med en pasient på kontoret og innenfor knappe tidsrammer? Hypotesedannelse og nøytralitet er viktige begreper å ha i bakhodet.▶

Vi kan danne oss visse ideer om sammensetninger og spørre ut fra det. Vi kan også bestrebe oss på å innhente informasjon så nøytralt som mulig. Skyldfølelse hos en eller flere familie-medlemmer er vanlig, og nøytralitet formidlet fra vår side kan være med å redusere denne. Sirkulære spørsmål om relasjoner kan stilles til en person. Med kartlegging av hvem som har problemer kan vi allerede få fram en del om relasjoner. Hvis det er den identifiserte pasienten, symptombereren som oppsøker oss, vil vi kunne spørre hvem som først legger merke til forverrelser, hvem som trøster? Hva som skjer når symptomet forsterkes, hva de andre i familien gjør? o.s.v. Dette gir oss informasjon om sammenheng og bilde av relasjonen, men det gir fram for alt pasienten ideer om at symptomet opptrer i en sammenheng. Denne måten å spørre på er derfor i seg selv en intervensjon overfor familien: symptombereren vil begynne å tenke i relasjoner. Dette er uvant for den som oppsøker oss. Vi skal være forsiktige med å gå for langt i vår bruk av denne typen spørsmål, folk vil lett kunne reagere negativt.

OPPSUMMERING AV KONSULTASJONEN

Leger ønsker (?) å være hjelpere, bidra til å løse problemer. Selve konteksten der vi mottar hjelp-søkende innbyr til dette. Vi vet at direkte råd sjelden gir godt resultat. Etter innhenting av informasjon blir det viktig å gi tilbake en oppsummering til pasienten/familien som omhandler nettopp det som brakte dem til doktoren. Denne oppsummeringen må bli gitt på en slik måte at en unngår å stemple et medlem som "skyldig". I vår iver etter å se sammenhenger må vi ikke glemme måten problemet først ble presentert på. Det kan være aktuelt å introdusere en ny synsvinkel på problemet, en positiv formulering av symptomet. "For meg ser det ut som sønnen din skulker skolen fordi han ønsker å støtte mora si hjemme". Symptombærereren er ofte opplest og vedtatt som Problemet i familien. En positiv fortolkning av symptomadreden gjennom påpekning av positive effekter av symptomet for familien (det er alltid noen slike), kan bidra til at familien vurderer situasjonen påny. Positiv reformulering er en av mange mulige paradoksale intervensjoner (11,15,16,17). Det er den enkleste og mest "uskyldige" å ta i bruk. Den sier bare at et symptom kan forstås på andre måter enn familien til nå har

gjort. Å forskrive at symptomet kommer til å vedvare, at det vil komme tilbakefall, at forandringer som synes å være på gang går for fort og trolig vil stoppe opp, er andre paradoksale intervensjoner. Det vil alltid være motstand mot endring i et familiesystem hvor et medlem er symptomberer. Dersom vi angriper symptomet direkte, vil tregheten mot endring øke. Når symptomet blir anbefalt opprettholdt, kan pasienten ikke lenger vise motstand ved å bevare symptomet, men kan gå imot den terapeutiske intervensjonen ved å gjøre det motsatte: å oppgi symptomet. Bruk av positiv reformulering og paradokse intervensjoner forutsetter at terapeuten har en solid relasjon til familien. For at intervensjonen skal ha effekt, må budskapet fra terapeuten være av verdi for familien. Oppsummeringen må peke på en ny forståelse av symptomatferden som ikke nødvendigvis er "sann", men som kan gi familien en ny selvforståelse. For å bli tatt alvorlig må den bygge på terapeuten's genuine opplevelse av familien, allers vil den raskt gjennomskues som et latterlig påfunn eller forsøk på manipulering. Derfor er bruk av paradoks noe som må vurderes grundig. Det er ikke det første man triver til. Definerings av oppgaver til neste gang kan være en del av en oppsummering. Disse kan bestå i: registrering av symptomet, når det opptrer, hvor ofte, intensitet og reaksjoner knyttet til det, pasienten og familiens egen forklaring på symptomet, gi et rituale som skal gjennomføres, f.eks. at søsknene en gang i uka setter seg ned og diskuterer hvordan de kan hjelpe sine foreldre til å fungere bedre.

FALLGRUBER FOR PRIMÆRHELSETJENESTEN

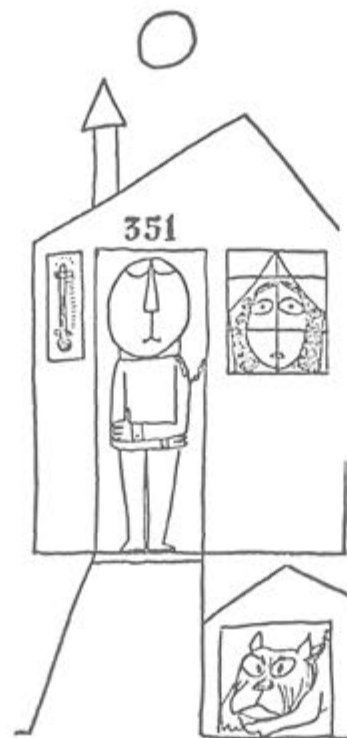
Systemtenkning kan hjelpe oss til å analysere en del fallgruber som folk i primærhelsetjenesten står overfor. KOPF-idealet med den omnipotente, kontinuerlige lege er vanskelig å kombinere med behovet for balansegang mellom nærhet og distanse i terapier:

Overdreven involvering

er et problem som lett oppstår. Vi vil gjerne være den som løser problemet for familien. Vi glemmer at et familiesystem har stor seglvreparasjonsevne. Vi kan gå inn og gjøre litt for deretter å trekke oss ut og overlate resten til familien.

Delaktighet i systemet:

Doktoren kan bli en del av



Du ber om lykke, men setter sikkerheten høyest (Fra 18).

familiesystemet og dermed være den som gjør at systemets homeostase opprettholdes. En kvinne med underlivsproblemer som holder seg og familien gående ved at hun en eller to ganger i uken går til lege for å få trøst og støtte for sine plager, vil staniliseres akkurat så mye at behovet for endring ikke blir for påtrengende.

Gi for raske svar på vanskelige problemer:

Det finnes ikke fikse løsninger og de enkle har folk prøvd før. Det er viktig at vi går langsomt fram: forandringer bør ikke komme for fort. Systemet må få tid til å finne sin egen løsning: vi kan ikke på forhånd vite hvilken løsning det vil velge.

Hjelpeapparatforvirring:

Familier med uordnede problemer angriper også hjelpeapparatet på en uordnet måte. Vi får rot i hjelpeapparatet med uklare ansvarslinjer. Mange hjelpere er delvis trukket inn i familiesystemet, mens ingen blir igjen til å veilede dem. Systemteori kan hjelpe oss til å organisere hjelperne med en familiekontakt som igjen har supervisjonsgruppe.

INDIKASJONER: NÅR ER SYSTEMTILNÆRMING SÆRLIG NYTTIG?

- Familie med medlemmer med kronisk sykdom.
- Familie med barn som er symptombærere.
- Psykosomatiske plager.
- Psykiske problemer.

KONTRAINDIKASJONER

- Alvorlige depresjoner med suicidalfare.
- Familier med psykotiske medlemmer. For begge gjelder at denne analysemetoden kan være nyttig, men intervensjon skal man være forsiktig med.
- Folk med alvorlige somatiske sykdommer:

Forandringer i et system skjer alltid med motstand: det innebærer f.eks. fare for et nytt infarkt.

OPPSUMINERING

Familierapeuter får henvist familier og får dermed problemer som er sortert på forhånd. De stiller som eksperter og er utenforstående. De har en gruppe å

jobbe sammen med, enveisvindu og video. Vi sitter alene med pasienten ved skrivebordet. Det sier seg selv at vårt mål ikke kan være å utvikle oss til profesjonelle familierapeuter i almenpraksis. Dersom noen ønsker å utvikle seg mer i den retning, er det et minstekrav å ha en annen person å jobbe sammen med. Vi opplever likevel at denne måten å tenke på gir oss fordeler. I forhold til familierapeuter har vi store begrensninger i våre muligheter til å anvende metoden innenfor de rammene vi jobber under. Når vi bruker systemtenkning i vår analyse av problemer som behandlingshverdagen gir, ser vi at det er lettere å oppdage og se sammenhenger, ha hypoteser og ideer om hvilken funksjon symptomet har. Det er langt vanskeligere å kunne tilby en metodikk som bidrar til forandring. Denne erkjennelsen kan være frustrerende, men bidrar likevel til at vi har klarere tanker bak det vi foretar oss. Velger vi å gi medikamenter for å hjelpe et symptom, vet vi at det stabiliserer situasjonen og utsetter den forandringen som symptomet bærer bud om at systemet trenger. Dersom vi velger å gå inn i en trøster/ støtterolle overfor en pasient som åpenbart er bærer av systemets problemer, vet vi at vi samtidig kan være med å opprettholde homeostasen. Alle almenpraktikere vet at de kommer langt med det vi vil velge å kalle "common sense". Overfor andre pasienter/ familier preller gode råd av, de er ikke mottakelige. Det er noen av disse som havner i psykiatrien. Systemtenkning gir oss muligheter for å analysere dette fenomenet. I de tilfelle der vi kommer til målet med gode råd og alminnelig "hverdagspsykologi" står vi trolig overfor et system som har kjørt seg litt fast, men som er fleksibelt og med stor kapasitet for forandringer og selvreparasjon. Der hvor vi kjører oss fast og ikke kommer noen vei, står vi overfor et rigid system som har stor treghet mot forandring. I slike tilfeller er råd om forandring ofte dømt til å mislykkes, det kan snarere forsterke familiens opprettholdelse av symptomet. Her kan det ofte være nyttig å "gå med" familien og dermed unngå å øke systemets motstand mot forandring. Noen ganger kan dette føre til at systemet selv kommer i bevegelse, noe som øker muligheten for endring. Men ofte blir slike systemer så kompliserte at det trengs folk som er spesielt trent til å gå løs på dem. Å drive systematisk familierapi er en oppgave for profesjonelle

terapeuter. Det er vanskelig, ofte har familien enkeltmedlemmer med store problemer og dette er et klart felt for andrelinjertjenesten. Vår oppgave og vår gevinst må være klar over metodens og våre egne begrensninger, men bruke de redskaper den gir oss til analyse og vurdering. Enkelte ganger også til direkte intervensjon.

LITTERATUR

1. Stensland, P: Familiebehandling. Referat fra seminar. Utposten 1983; 6/7: 31.
2. Andersen, T: Kybernetisk forståelsesmåte og dens betydning for arbeidet med psykiske problemer. Fokus på familien 1984; 1: 21-31.
3. Bateson, G: Steps to an ecology of mind. Ballantine Books, 1972.
4. Engelstad, F & Haugsgjerd S: Samspill og endring i familien. Pax forlag, 1979.
5. Bunkan, GH, Radøy L & Thornquist E: Psykomotorisk behandling. Universitetsforlaget, 1982.
6. Koksvik T & al.: Tanker om morgendagens primærlegetjeneste. 1977.
7. Huygen FJA: Family medicine. Dekker & van de Vegt, 1978.
8. Pendleton DA, Tate PH, Havelock PB & Schofield TPC: The consultation: an approach to learning and teaching. Oxford press, 1984.
9. Fugelli P: Legen og de andre legemidlene. Nordisk Medicin 1975; 12: 302-304.
10. Selvini MP, Bosc lo L, Cecchin G & Prata, G: Hypothesizing -Circularity - Neutrality: three guidelines for the conductor of the session. Family Process 1980; 19: 3-12.
11. Selvini MP, Boscolo L, Cecchin G & Prata G: Paradox och motparadox. Natur och Kultur, 1982.
12. Rynning S: Klinisk vignett: Genogrammet-familietreteet som an-

skueliggjøring av flergenerasjonsperspektiver i familien. Fokus på familien 1983; 2: 113-117.

13. Penn P: Circular questioning. Family Process 1982; 3: 267-280.

14. Hoffmann L: Foundations of family therapy. Basic Books 1981.

15. Njøs H & Sivertsen T: Paradoksale metoder i psykologi. Hovedoppgave i psykologi. Bergen 1980.

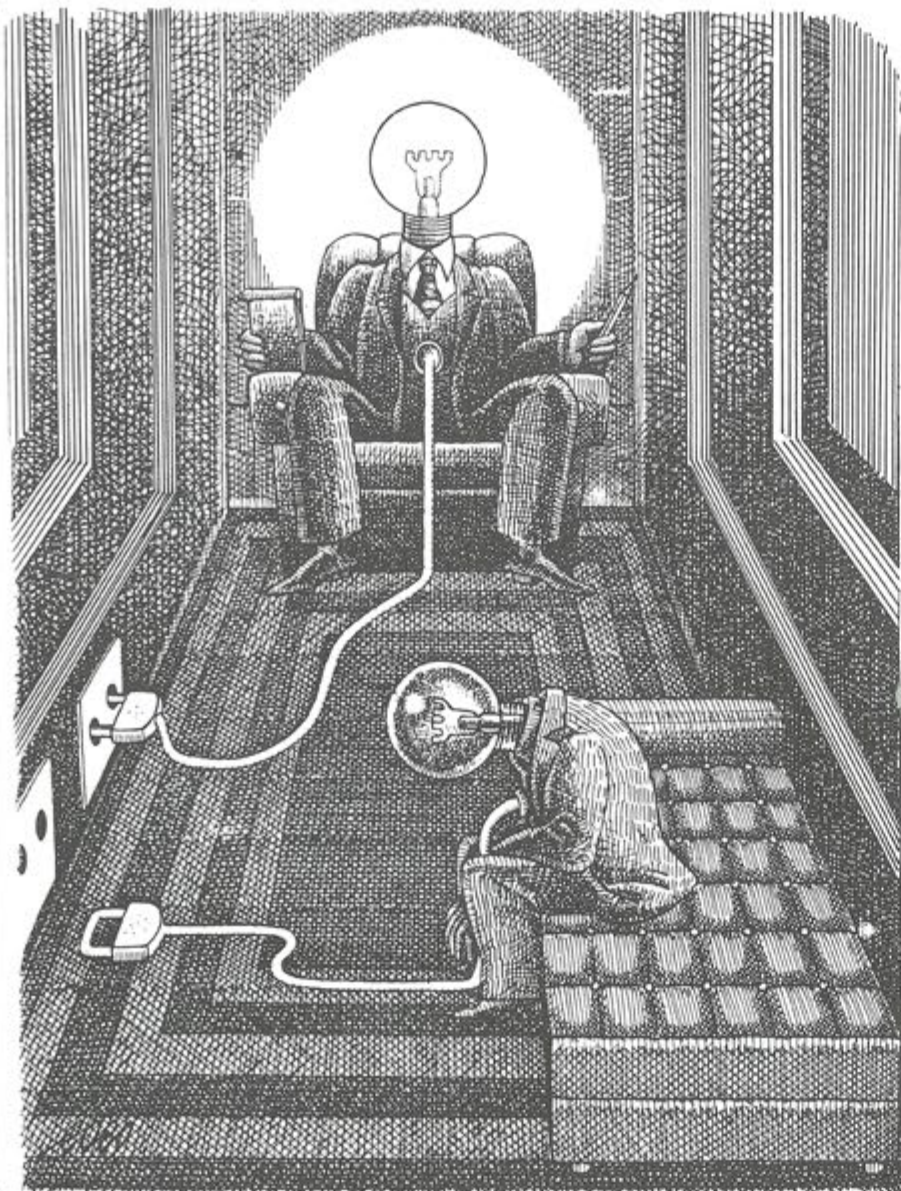
16. Watzlawick P, Wekland J & Fisc R: Forandring. Gyldendal 1980.

17. Gundersen JHR & Støylen A: Finnes det vanskelige pasienter? Tidsskrift for Den Norske Lægeforening 1984; 6: 440-443.

18. Reich, W: Lyssna lille man! Bokforlaget Røda Rummet, 1984.



Bare du selv kan bli din befrier
(Fra 18).



BOK OG TIDSSKRIFTANMELDELSER

Tilhører du sekstiåttene??

I så fall må dette være boken for deg.

Vanligvis omtales bare bøker med en faglig tilknytning i Utposten. Dersom det er riktig at en god latter forlenger livet har imidlertid denne boken hatt en større helsemessig betydning for undertegnede enn de fleste medisinske tiltak.

Latteren er sikkert iblandet litt

skadefryd hos en som sto på sidelinjen og betraktet det de "ekte sekstiåttene" drev på med, men den er hjertelig for det. De malende miljøbeskrivelsene i boken viser imidlertid at vi alle ble - og fortsatt er - preget av det vi opplevet på universitetet på 70-tallet. Som generasjonen før oss er preget av å ha levet sine første voksne år under krigen er det sekstiåttebølgen som preger oss.

Foruten å være særdeles morsom er

boken usedvanlig velkrevet og forfatteren har en velutviklet evne til å fortette stoffet til treffsikre og malende beskrivelser.

Unn deg denne gleden ■

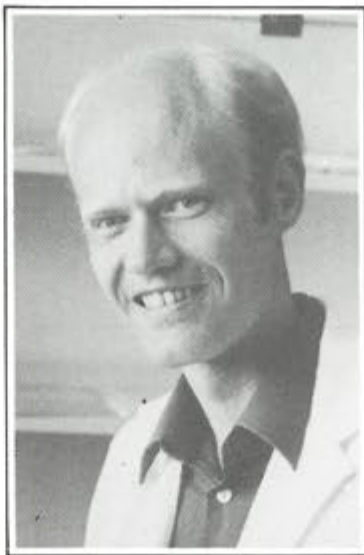
Magne N.

Niels-Fredrik Nielsen: Ekte sekstiåttene spiser ikke seipanetter. Gyldendal. Pris kr. 68.-

Tanker rundt tvangsinnleggelses

Victor G. har sendt oss et innlegg med flere spørsmål enn svar. Han bærer fram en frustrasjon og mange av de spørsmålene vi alle har stilt oss sjøl i forbindelse med situasjoner som kan være nesten like dramatiske for legen som for pasient og familie. (Ola L.)

Victor Grønstad
kommunelege i Sula



Victor G. er cand. med. fra Bergen 1977. Fra 1979 almenpraktiker og helserådsordfører i Sula kommune. Har engasjert seg i helseopplysning via lokalavisen og er spesilet opptatt av å nå fram til mykest mulig samarbeide inna helse- og sosialetatene.

Etter Reitgjerdet og enkeltsaker som har vært oppe i massemedia, er folks og pasienters bevissthet og rettsfølelse blitt skjerpet på feltet tvangsinnleggelses. Pårørendes og legers dilemma er blitt desto større. Vi er blitt tvunget til å vurdere kriteriene for bruk av tvang enda strengere.

Hvordan oppleves så status i en gjennomsnittskommune på Nordvestlandet i dag?

En tvangsinnleggelse er en belastning for alle parter i saken, både for pasienten, pårørende, lokalmiljøet og lege, til tider også for ambulansepersonellet og lensmannsetat. Ofte er det stor dramatik rundt episoden. Pårørende er oftest nedslitt og fortvilet. Pasienten mangler innsikt i egen situasjon og forståelse for ringvirkningene han/hun setter i gang.

Ofte er det hele på grensen til at vi som leger anbefaler tvangstiltak. Av og til spiller følelser en svært viktig rolle ved siden av de rent psykopatogene trekk, og det kan være nødvendig med opptil et par timers observasjon av adferden til pasienten og konsekvensene av denne på omgivelsene.

Vi sitter ofte igjen med den konklusjon at pasienten ikke kan være i sitt hjemmiljø p.g.a. at dette er nedslitt og oppbrukt, kanskje oppskremt og ikke greier å takle situasjonen videre. Pasienten kan være aggressiv både i ord og handling, ikke korrigerbar, og stille urimelige krav til nære pårørende og eventuelle andre i omgivelsene, mener seg frisk, har ofte en noe avvikende premorbid personlighet, og har bærer på konflikter som han ikke kan takle på normal måte.

Av og til opplever vi at

pasienten blir bare mere aktiv, utflytende, høyrøstet, urolig og kanskje truende og voldsom mens vi er tilstede og det etterhvert trenger inn hos han/henne at drastiske tiltak blir nødvendig. Et alminnelig utsagn om regnværet, ei potteplante, ei bok på salongbordet, krabbefisket e.l. kan føre til store affektutbrudd.

Legen står overfor en rekke problemer og må for det første ta stilling til aktuell behandling. Skal han/hun prøve å takle situasjonen på egenhånd, er psykiatrisk poliklinikk eller avdeling beste alternativ, eller er psykiatrisk sykehus rette instans? Videre kan legens verbale språk, kroppsspråk, holdninger, taushet evt. deltagelse influere på situasjonen kanskje slik at en pasient som har flytt ut kan ta seg inn igjen? Hva med pårørende, greier de mere, hva er mest hensiktsmessig på lang sikt? Hvor langt er det fornuftig å "føye" dem? Blir man så enig med pårørende om at paragrafinnleggelse er det mest fornuftige, blir spørsmålet hvilken paragraf.

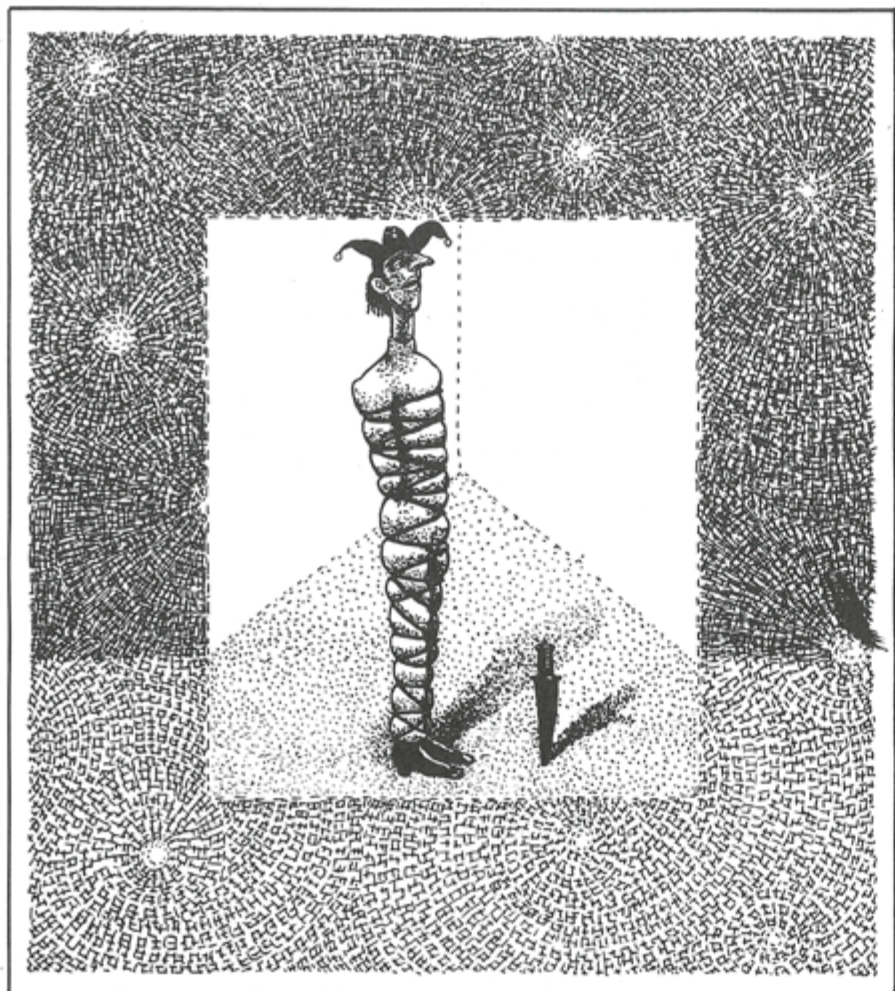
I grensetilfeller kan det være vanskelig å formidle videre til psykiatrisk sykehus de inntrykk legen sitter med. Alt legen sanser av situasjonen, signaler han/hun mottar både av bevisst og ubevisst karakter og som er med på å skape helhetsinntrykket. Vurderingen vil bygge på kunnskaper i psykiatrien, erfaringer fra tidligere tvangsinnleggelses og en rekke mer eller mindre bevisste følelser i forhold til pasient og pårørende. Tidsfaktoren spiller også en rolle, en halv times konsultasjon kan gi et annet bilde av situasjonen enn om man har vært tilstede over timer, eller har fulgt utviklingen over dager, uker eventuelt måneder. Kunnskap om

miljømessige konsekvenser for familien og pasienten av et tvangstiltak er også med på å påvirke avgjørelsen.

Å berøve et menneske friheten er en svært alvorlig handling. De fleste leger kommer borti slike problemstillinger. Er vi godt nok rustet til å takle dem? Er vi dyktige nok m.h.t. det faglige? I hvor stor grad virker vår egen bakgrunn og personlighet inn? Har tilgangen på ressurser i kommunen innflytelse på avgjørelsen? Ville muligheten for en vernet bolig, vernet arbeidsplass, avlastningsbolig eller støttekontakter, psykiatrisk sjukepleier i heimesjukepleien, mindre presset arbeidssituasjon for primerlegen kunnet forhindre en tvangsinnleggelse ved at man hadde kunnet komme inn på et tidligere stadium slik at situasjonen kunne forebygges? Er innleggelsen starten på en institusjonskarriere? I hvor stor grad er den aktuelle situasjonen et resultat av vår samfunnsstruktur med arbeidledighet, rasjonalisering, effektivisering, fremmedgjøring og isolasjon, voldsomme inntrykk i livlige farger på en TV-skjerm, bostruktur og generasjonskløfter?

En tvangsinnleggelse er en betydelig belastning for oss som leger og noe vi har mer eller mindre angst for. Ingen innleggelse er helt like. Noen form for standard oppførsel er vanskelig å tenke seg. Det kan nok i den enkelte dramatiske situasjon synes best for pasienten med et tvangstiltak, men aner vi alltid rekkevidden av det? Blir pasienten "merket"? Får han/hun et stempel i lokalsamfunnet? Blir det vanskeligere å fungere der etter utskrivelsen? Hva gjør vi lokalt for å avmystifisere situasjonen og få folk til å godta at man kan fungere helt normalt etterpå? Hilken forståelse bringer vi videre til lokalmiljøet om at holdninger og oppførsel senere kan virke sykdomsskapende?

Jeg vil tro at flere med meg til tider er frustrerte og føler seg presset inn i bestemte handlingsmønstre og kunne håpe på bedre "ytre" vilkår for å kunne stå noe friere i valg av behandling for denne realtitt lilla, men svært viktige gruppe pasienter. Jeg har ellers ingen lettvinde løsninger å tilby ■



© ARE B/PHN 1985 - 85

SIMG 1985

den vesttyske almenpraktikerforeningen. Høstens septemberkongress holdes som vanlig i Klagenfurt i Østerrike.

Emner på høstens kongress blir psykosomatiske og diagnostiske problemer i almenpraksis samt pasienters sykdomsmestring de tyskspråklige første tre kongressdagene. De tre siste dagene, engelsk/tysk/fransk-språklige, blir emnene: forskning, livskvalitet og metoder i klinisk farmakologisk forskning i Europa.

Det er dessuten planlagt seminarer om kardiologi, Øre-nese-hals, EDB og almenpraktikerundervisning.

Nærmere opplysninger kan fås ved henvendelse til:

Dr. Gottfried Heller, Congress Director of the SIMG, A-9020 Klagenfurt, Bahnhofstrasse 22, Østerrike.

I planleggingen av årets aktiviteter kan det allerede nå være grunn til å merke seg at SIMG (Societas Internationalis Medicinæ Generalis) arrangerer sine to årlige kongresser 14.-16. juni og 16.-21. september.

Vårkongressen arrangeres i Mannheim/Heidelberg i samarbeid med

Jubelfest og jubileumsseminar

Magne Nylenna fra eventyrollet

Formannen i Offentlige legers landsforening (OLL), Ivar Sønbe Kristiansen, kunne ønske omkring 100 kolleger velkommen da foreningen markerte sitt 50 års jubileum med et samfunnsmedisinsk seminar på Soria Moria 20. desember 1984.

Jubileumskomiteen, bestående av nåværende og tidligere formenn, kunne by på et variert og spennende program, selv om enkelte spøkefullt bemerket at listen over foredragsholdere lett kunne gi inntrykk av at arrangementet var et ekstraordinært møte i Arbeiderpartiets helsepolitiske utvalg.

I sin lyriske innledning til seminaret viste formannen blant annet til de gammeltestamentlige påbud om feiring av jubelår og han uttrykte håp om at feiringen ville flyte over av melk og honning. (For ordens skyld siteres originalreferansen, 3. Mos. 25, 11: "Et jubelår skal dette femtiende år være for eder".)

Som første foredragsholder tok Hans Petter Schjøsby utgangspunkt i det norske samfunn omkring år 1600 og fulgte det offentlige legevesen de følgende 300 år. Schjøsby ga en interessant oversikt over utviklingen av det offentlige legevesen i Norge og det er å håpe at hans oversikt vil bli tilgjengelig i skriftlig form. Også i det samfunnsmedisinske arbeid kan det utvilsomt læres mye av historien.

Lars Haukås ga en oversikt over utviklingen i nyere tid, spesielt de siste 25 år. Selv om kanskje

ikke Offentlige legers landsforening hele tiden sto sentralt i foredraget, kunne Haukås dele mange minner med tilhørerne. Og etter reaksjonen i salen å domme var det mange som kjente seg igjen i beretningene fra Nord- og Vest-Norge.

Virkelig fortellerkunst er sjelden i våre dager, men denne betegnelsen må kunne benyttes om tidl. statsminister Einar Gerhardsens kåseri om "Helsevesenet før og nå". Det er intet mindre enn imponerende av en mann i sitt 88. år når han kunne opplyse at dette var hans 96. foredrag i 1984! Gerhardsen fortalte fra egen oppvekst og delte flere personlige minner om sykdom og legebesøk med forsamlingen. Beretningene gjorde sterkt inntrykk og den store statsmann fikk stående applaus for sitt bidrag til seminaret.

Tidsaksen fra fortid via nåtid til framtid var den røde tråd gjennom seminaret og i denne sammenhengen tok Gunnar Tellnes opp spørsmålet om framtidens kommunehelsetjeneste kan lære noe av fortidens medisinalberetninger. Svaret til Tellnes er et klart ja, noe han nylig har gjort rede for i Utposten (Utposten 1984, 13:245-6).

Eva Holmsen bidro med seminarets eneste teknisk-hygieniske foredrag. De teknisk-hygieniske sider ved det offentlige legearbeid har alltid vært sentrale i OLL og det var godt å kunne konstatere at dette feltet var representert på jubileumsseminaret. Det var da også et usedvanlig spennende prosjekt Eva Holmsen kunne presentere fra Konnerud ved Drammen. Hennes kartlegging av kadmiumforekomsten omkring et nedlagt gruveområde var en morsom innføring i praktisk nyttig helserådsarbeid.

"EDB som samfunnsmedisinsk redskap" var tittelen på Anders

Smiths foredrag. Smith framhevet at premissgrunnlaget i samfunnsmedisinen legges ved hjelp av epidemiologi og statistikk. Han understreket betydningen av et pålitelig datagrunnlag for dette og derved nødvendigheten av en skikkelig og systematisk dataregistrering. De forskjellige sider ved EDB som hjelpemiddel i denne registreringen ble gjennomgått.

Gro Harlem Brundtland holdt dagens lengste og vel også mest innholdsrike foredrag. Selv om hun innledningsvis uttrykte ønske om igjen å kunne uttale seg som ass. overlege Harlem Brundtland ved Oslo Helseråd har hun utvilsomt rett i at hennes ord blir tillagt en ganske annen vekt i dag. På denne bakgrunn var det da også interessant å merke seg hennes hovedbudskap, nemlig at vi ikke kommer utenom en videre totalvekst i helsevesenet. Det er viktig å snu pessimismen omkring ressursknappheten hevdet hun og sa videre at uten ressursøkning må privatisering bli svaret. Ikke uventet stilte hun seg kritisk til privatisering av helsevesenet og sa at jo flere som kjøper seg inn i et privat helsevesen, jo vanskeligere blir det å sikre positiv støtte for det offentlige. Hun mente forøvrig at det er store muligheter for forbedringer og effektivisering i det offentlige helsevesen. Gro Harlem Brundtland sa at det må være et statlig ansvar å gi signaler og retningslinjer for utviklingen i helsevesenet og at helsetjenesteforskning i videste forstand må styrkes.

Det siste momentet var sikkert dagens siste foredragsholder Peter F. Hjort fullt ut enig i. Hans foredrag hadde tittelen "Betydningen av samfunnsmedisin i fremtidens medisin" og dreide seg bl.a. om den enkelte leges ansvar.

Seminaret understreket at det idag er de helsepolitiske aspekter som er sentrale i OLLs arbeid. De forskjellige foredragene ga til sammen et ganske representativt bilde av hva de offentlige legene er opptatt av for tiden. De fleste av tilhørerene syntes da også å gi uttrykk for tilfredshet med det faglige utbytte av seminaret.

Det som kanskje kunne savnes var en noe mer kritisk holdning til OLLs arbeid og rolle. En jubileumsfeiring er vel ikke hverken tid eller sted for de mest selvransakende analyser, men det ville ikke ha vært vanskelig å framskaffe en eller to skeptikere så å si for å nøytralisere jubelbrusen. Denne rollen ble imidlertid delvis ivarettatt av legeforeningens president under kveldens festmiddag.

Festmiddagen med et tresifret antall gjester ble en fin ramme omkring jubileumsavslutningen. En rekke gratulanter sto fram med hilsener og små eller større hint og stikk til en jublant som utvilsomt har satt spor etter seg i norsk helsevesen. Med sin størrelse og betydning har da også OLL fått en styrke som gjør den motstandsdyktig mot både risp og hogg. Bl.a. med bakgrunn i en usedvanlig homogenitet og indre enighet i medlemsmassen har OLL ved denne milepælen en posisjon som gjør at foreningens standpunkter langt fra kan ignoreres og overses, selv om mange nok kunne ønske at nettopp det var mulig.

Statsråd Heløe var hedersgjest ved bordet og avsluttet det lange bordsetet med gode ønsker for jublantens framtid.

Og så var det dans etterpå - naturligvis. ■

annonse

VIKARIAT 3 MÅNEDER
KOMMUNELEGE II EIDE PÅ NORDMØRE

Pga 3 måneders permisjon blir det ledig et vikariat som kommunelege II fra 1. april til 30. juni i Eide kommune på Nordmøre, 35 minutters kjøring fra Molde.

Kommunen har 3 fastlønnsleger på 3100 innbyggere og 5-delt vakt med nabokommunen. Gjæmnes. Henvendelse snarest til Helsesjefen i Eide, 6490 EIDE, tlf. 072-96361.

Bok om norsk helsepolitikk idag.

Eilif Rytter
Oslo

Tor Inge Romøren: Legemakt og samfunnsstyring. Pax. 1984.

Tor Inge Romøren har gitt seg ut på dypt vann med sin artikkel-samling "Legemakt og samfunnsstyring". Det er mulig man ved å forsøke å anmelde den raskt vil få behov for redningsbøye fordi man har kommet enda lenger ut.

Det får så være. Jeg tar sjansen på å gi mine reaksjoner forholdsvis ufrisert, på flere plan:

Politisk: Det er fristende å anklage ham for ikke å være noen skikkelig sosialist. Han skriver pent om privatpraksis, er ikke motstander av alt Willoch står for, benekter at helsevesenet er i ressurskrise. Romøren kunne vært rasjonaliseringsmann ut fra mye av det han skriver, ikke radikal kritiker. Riktignok benytter han medisinsk og sosiologisk terminologi, men det han skriver er: Rasjonaliser!

Dessuten skriver han, - ordrett: "Det kan være gode grunner for å kjempe for en hvilken som helst institusjon som arbeidsplass. Men et flertall av de forslag til innskrenkninger på sykehussektoren som er kommet i norske fylker de siste årene har - nokternt vurdert - neppe representert vesentlige trusler mot liv, helse eller velferd".

Selv er jeg av gode radikalere skjelt ut for mindre dramatiske påstander enn dette. Du får være glad du ikke jobber i Direktoratet, Romøren, da skulle du fått så ørene flagret. Men det er bra du som sosialist kan hevde slike synspunkter, riktige eller gale. Når du tør si det, blir det ihvertfall to av oss.

Journalistisk: Er Romørens bok en form for medisinsk-politisk journalistikk, så er jeg usikker på hvor god den er. Som mye annen fagdebatt inneholder den for folk som er enige med ham nok

tanker de selv har tenkt før til at boka for dem kan virke uoriginal i lange partier, og nok delvis foreldet stoff til at det kan irritere. Ett eksempel: Flere vil sannsynligvis med meg mene at en viktig del av vår framtid under den nye kommunehelsesloven ser ut til å være at pasientene betaler en svar lønnsforhøyelse for mange leger, og at kommunene til en lege i klasse III betaler et driftstilskudd større enn lønna til en fastlønnslege, uten å få noe i nærheten av den styringsmulighet et arbeidsgiverforhold gir. Diskusjonen av disse temaer mangler. Var de uforutsigbare da artiklene ble skrevet?

Litterært: Som løsevne bidrag er mange av artiklene gode. Som helhet er boka for meg sprikende. Den behandler en rekke temaer med innbyrdes sammenheng, men - for meg - med store huller. Romøren gir en interessant innføring i deler av legestandens historie i europeisk perspektiv. Men den historiske bakgrunnen for den norske legemakten mangler. For meg blir dette en svakhet, samtidig som dette savnet viser hvor sentrale temaer boka tar opp, og hvor gjerne man så at akkurat denne forfatteren dekket savnet.

Ferdig med det man kan sette fingeren på: Det er bra denne boka kom, for alle de som ikke leser de tidsskriftene Romøren ellers publiserer sitt stoff i. Den er utvilsomt et dokument av stor historisk verdi. Artiklene representerer gode analyser ut fra eksisterende premisser da de ble skrevet.

Men boka er bare begynnelsen til noe som kanskje kunne bli en realitet: en årlig vareopptelling i bransjen. Sett de skarpeste kritikerne og filosofene i norsk helsestell til å gjøre opp status hvert år! Gi dem 14 dager å skrive på og ha boka ferdig 14 dager etter dette igjen. Ikke forlang dokumentasjon, men en fersk analyse av akkurat det som opptar oss nå i norsk helsestell. Romøren kunne med hell dekke en rekke temaer i en slik årbok, Fugelli osv. de resterende. Nå som helsedirektøren er gjenfødt kunne kanskje også han yte konstruktive bidrag. Og så kunne Kåss og Iversen holdes utenfor. ■

Hva hender når et ulcerogent legemiddel setter seg fast og løser seg opp i øsofagus?

70% av pasientene som har vært utsatt for at legemidler satte seg fast i øsofagus og siden forårsaket sår-dannelse eller strikturer, merket aldri at legemiddelet satte seg fast i øsofagus når det ble gitt. Symptomene opptrådte først 6-8 timer etter at legemiddelet var inntatt.

- Symptom:
1. Retrosternal smerte.
 2. Vanskeligheter med å svelge.
 3. Smerte ved inntak av både flytende og fast føde.

30% av pasientene som fikk sår-dannelse/strikturer på øsofagus på grunn av legemidler, opplevde at legemiddelet satte seg fast allerede ved administrasjonstidspunktet. Fornyet væskeinntak hjalp likevel ikke disse pasientene fordi det oppstår en spasme i øsofagusslimhinnen som holder tilbake det ulcerogene legemiddelet. De fleste pasienter som kommer ut for at et ulcerogent legemiddel setter seg fast i øsofagus, opplever de verste smertene 3-4 dager etter at legemiddelet har satt seg fast.

I Sverige ser Socialstyrelsen så alvorlig på dette at de har foreslått å innføre preklinisk testing av alle legemidler med tanke på øsofagusskader.

Undersøkelser har slått fast at det er medikamenter som tetracycliner som har medført de fleste skadene. Lymecyclin (*Tetralysal*[®]) har vist seg ikke å gi slike komplikasjoner. *Tetralysal*[®] er ikke et ulcerogent legemiddel.

Referanser:

Tabletter och kapslar kan fastna i matstrupen och orsaka svåra skador på denna!

(Anders Kumlien. Under trykking: Apoteknytt.)

Biverkningar vid accidentell lösning av läkemedel i esofagus och bronker.

(Björn Carlborg, Läkartidningen vol. 73, nr. 48, 1976.)

Tetracycline induced oesophageal ulcers - a clinical and experimental study.

(Björn Carlborg, O. Densert, C. Lindquist.

The Laryngoscope, vol. 93, nr. 2, februar 1983.)

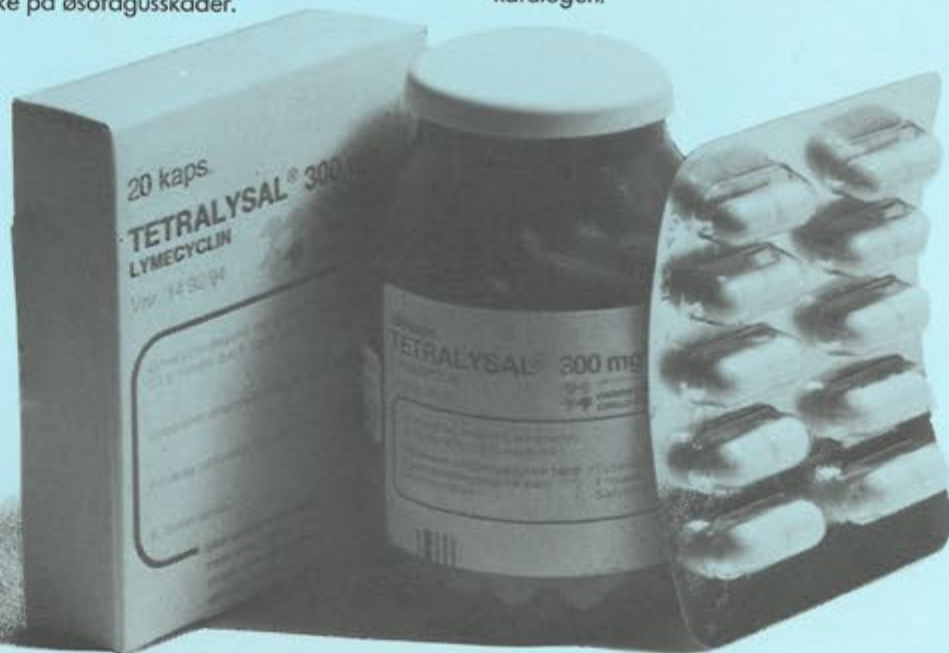
Ulcérations œsophagiennes induites par la doxycyclines. À propos de 5 cas.

(P. Barbier, A. Dony, M. Adler, L. Engelholm, Acta Gastro-Enterologica Belgica, Mai-Juni 1980.)

A new endoscopic finding of tetracycline-induced esophageal ulcers.

(Thomas F. O'Meara, Maj. MC.)

For øvrige opplysninger om *Tetralysal*[®], henvises til felleskatalogen.



MONTEDISON GROUP

FARMITALIA
CARLO ERBA

Postboks 53, 1371 ASKER
Tlf. (02) 79 07 60

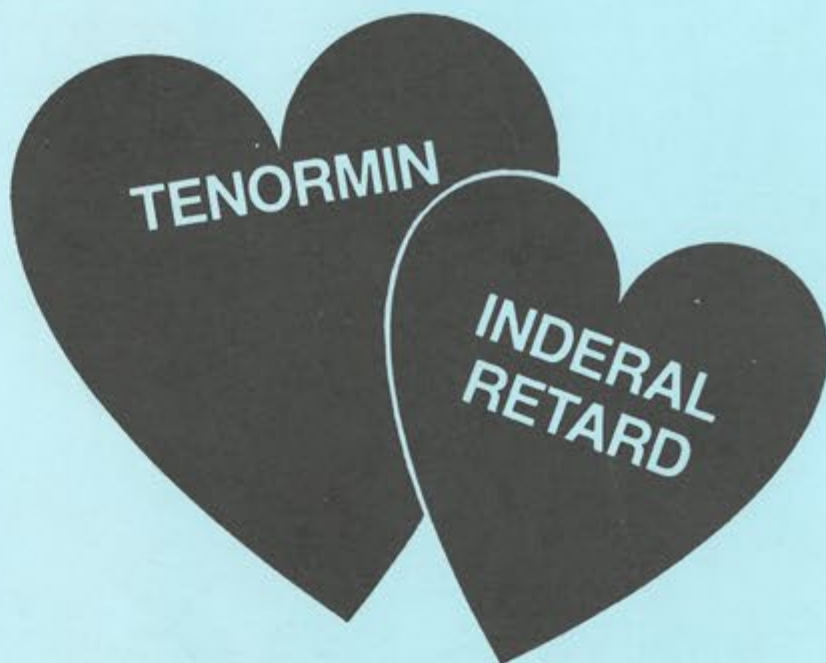
Tetralysal[®]
lymecyclin

RUTLE OLAV
Slettmark 2
2050 Jessheim

RETURADRESSE:
Distriktslegekontoret
6657 Rindal

Det finnes to betablokkerere...

som kan doseres
én gang daglig
både ved hypertensjon og angina pectoris



... begge er resultater av ICI's
originale legemiddelforskning



For ytterligere opplysninger se Felleskatalogen.

Upjohn Central Nervous System Research

Et betydelig fremskritt i behandlingen av søvnløshet



● Halcion®

(triazolam)

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

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

Rasmussen, P. Terpøger & Wildschjødtz, G.
Ugeskrift for Læger 144, 331-336, 1982



SORBANGIL

ISOSORBIDDINITRAT

**Nitropreparat
til anfallskupering
og profylakse**

NYHET!
20 mg tablett
til profylakse

5 mg tablett
til kupering
og profylakse

DOSERING

- Kupering** – 5 mg tygges
og holdes i munnen.
- Profylakse** – individuell dosering
5–20 mg
3–4 ganger daglig.

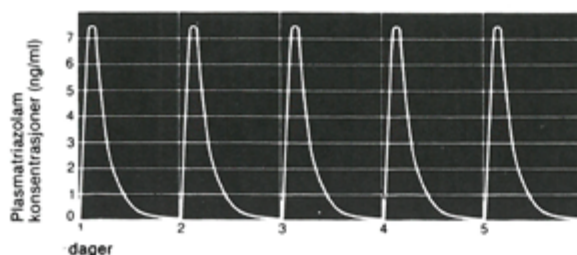
KabiVitrum



Adresse: Postboks 22 Nesbruveien 33, 1362 Billingstad
Sentralbord: Oslo (02) 54 29 50

Halcion®

(triazolam)



Plasmanivåer av triazolam etter gjentatt administrasjon.

B Hypnotikum

Tabletter:

Hver tablett 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, muskelrelaxerende og antikonvulsiv virkning, hvorav den hypnotisk-sedative komponent 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 fæces. **Overgang i placenta/morsmelk:** Dyrestudier viser overgang både i placenta og morsmelk.

Indikasjoner:

Alle typer søvnløshet, 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. Døsighet, omtåketet, svimmelhet, ørhet og nedsatt koordinering har forekommet. I likhet med andre benzodiazepiner har det vært rapportert en lav forekomst av paradoksale reaksjoner og også spredte tilfeller av anterograd amnesi.

△ Forsiktighetsregler:

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 legemiddelintoleranse eller overdosering. I likhet med andre benzodiazepiner bør ikke Halcion gis til potensielle misbrukere p.g.a. fare for avhengighet. Vanlige forsiktighetsregler 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. 14,20 – 30 tabl. kr. 28,45 – 100 tabl. kr. 71,50
0,250 mg: 10 tabl. kr. 17,20 – 30 tabl. kr. 36,10 – 100 tabl. kr. 93,15



Registrert varemerke: HALCION

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

SORBANGIL®

ISOSORBIDDINITRAT

NYT HJERT

20 mg tablett
Gjør det lettere å dosere adekvat
ved profylakse

Anfallskuperende og profylaktisk ved angina pectoris

5 mg og 20 mg tabletter

SORBANGIL «KabiVitrum»

Indeks: C01D A08

Nitropreparat

TABLETTER: 5 mg og 20 mg.

Hver tablett inneholder: Isosorbidi dinitras 5 mg resp. 20 mg, konst. q.s.
EGENSKAPER: Klassifisering: Organisk nitratester med virkning på brytsmerter forårsaket av koronar hjertesykdom. Sannsynlig virkningsmekanisme: Sulfhydrylgrupper i den glatte muskulaturs «nitratreseptorer» reduserer organiske nitratester, og dette gir relaksasjon av glatt muskulatur. Den tonusnedsettende effekten reduserer således den venøse tilbakestrømmingen til hjertet og hjertets arbeidsbelastning. Dette bedrer det misforhold som foreligger mellom hjertets oksygenbehov og -tilførsel. Dermed reduseres eller forsvinner anginoide smerter. Absorpsjon: Effekten har en varighet på opptil 6 timer og inntrer like hurtig som etter tilførsel av nitroglyserin, dersom man tygger tablettene. Tablettene er utformet som tyggetabletter med hurtig og sikker effekt ved kuppering av angina pectoris-angrep. Ved profylaktisk bruk skal tablettene svelges hele. **Metabolisme:** Denitreres raskt ved hjelp av glutathion – organisk nitrat reductase – i lever. **Utskillelse:** Hovedsakelig i urin av de aktive metabolittene.

INDIKASJONER: Angina pectoris.

KONTRAINDIKASJONER: Hypotensjon. Alvorlig anemi. Øket intrakranielt trykk. Allergi overfor nitroforbindelser. Cerebral arteriosklerose.

BIVIRKNINGER: «Flushing» og hodepine. Hodepinen minsker vanligvis etter få dagers bruk.

FORSIKTIGHETSREGLER: Forsiktighet bør utvises hos pasienter med aortaklaffeleilighet og hos pasienter med glaukom. Både start og seponering av behandling med høyere doser bør skje langsomt.

INTERAKSJONER: Nitropreparat i kombinasjon med alkohol kan gi utilsikket hypotensjon som følge av vasodilatasjon. Barbituratmedikasjon kan øke metaboleringshastigheten pga. enzyminduksjon. Kortvarig nedsett effekt kan utvikles grunnet forbruk av sulfhydrylgrupper i nitratreseptorene f.eks. ved hyppig eller høy dosering. Metabolismen er glutathionavhengig – og inntak av større mengder organisk nitrat kan dermed leverens glutathionlagre og derved forsinke inaktiveringen i betydelig grad.

DOSERING: Individuell. **Profylakse:** 5–20 mg 3–4 ganger daglig i forbindelse med måltid. Tablettene svelges hele. **Kuppering av angina:** 5–10 mg (tablettene tygges istykker og beholdes i munnen). For å unngå nitrohodepine kan det være nødvendig å begynne med noe lavere startdose og siden øke dosen gradvis til ønsket effekt.

PAKNINGER OG PRISER:

5 mg 100 tabl. kr. 28,90

250 tabl. kr. 51,40

20 mg 100 tabl. kr. 102,05

250 tabl. kr. 210,85

T:12



KabiVitrum

Adresse: Postboks 22
Nesbruveien 33, 1362 Billingstad
Sentralbord: Oslo (02) 54 29 50

THU 8323