

Forsknings- och utvecklingsarbete vid vårdcentralen i Dalby

Per-Olof Bitzén

Åke Isacson

Satsningen på decentraliserad öppen vård har medfört ett ökat behov av forskning och utvecklingsarbete inom primärvård. För att fylla detta behov tillkom verksamheten vid Hälsovårdscentralen i Dalby för 10 år sedan. Frågan om hur vården skall organiseras har studerats genom utvecklingen av diabetesmottagningen, psykiatrisk öppen vård och specialmottagningen för reumatiker. Den medicinska omsorgen granskas i arbeten om luftvägsinfektioner i öppen vård, sekundär prevention av glaukom och optimering av läkemedelsbehandling i öppen vård.

Distriktsläkare Per-Olof Bitzén och byrådirektör Åke Isacson, verksamma i Dalby, beskriver i artikeln även de pågående projekten om omsorgen om äldre och handikappade samt den metodutveckling för forskning om förebyggande insatser som bedrivs där.

Den utveckling inom sjukvården som skett under senare år med satsning på decentraliserad öppen vård har medfört en kraftigt ökad efterfrågan på såväl forskning som utbildning i primärvård. Efterhand som kraven på primärvården ökar måste innehållet i allmänläkarens utbildning anpassas till de arbetsuppgifter och vårdbehov som föreligger. Forsknings- och utvecklingsarbete med utgångspunkt från allmänläkarens verksamhet måste i detta sammanhang ses som en naturlig och central uppgift.

Forsknings- och utbildningsverksamheten vid vårdcentralen i Dalby har bidragit till att lägga grunden till den framtida primärvården i vårt land såsom den planerats i Socialstyrelsens program Hälso- och sjukvård inför 80-talet.

De första idéerna om Dalby-projektet formulerades redan i början på 1960-talet men gick då mest ut på att komplettera läkarutbildningen till att även omfatta undervisning i öppen vård. Tankar fanns dock om att forskning och utvecklingsarbete inom öppen hälso- och sjukvård kunde bidra till att höja vårdkvaliteten och verka rekryteringsbefrämjande för primärvården. Redan i Statsverkspropositionen 1963 påpekades att ett starkare inslag av forskning inom den öppna vården såväl på det förebyggande som på det sjukvårdande området skulle kunna ge ett rikt utbyte både ur medicinsk och sjukvårdsorganisatorisk synpunkt. En sådan forskningsstation skulle bli ett forum för kontinuerlig kontakt och samordning på sikt mellan forskning, undervisning och praktisk sjukvårdsverksamhet.

Öppnandet av Hälsovårdscentralen i Dalby den 1 februari 1968 markerade således en satsning på utveckling av nya former och metoder för öppen vård utanför sjukhus. Vad som var unikt var en inriktning på forskning och utvecklingsarbete i nära samverkan med sjukvården.

Tio år har nu gått sedan den blygsamma starten. En kraftig utveckling har under det gångna decenniet skett inom vårdcentralens alla områden. Om-

.....

Tankar fanns dock om att forskning och utvecklingsarbete inom öppen hälso- och sjukvård kunde bidra till att höja vårdkvaliteten och verka rekryteringsbefrämjande för primärvården.

.....

Syftet med forskningsverksamheten är att beskriva och avgränsa innehållet i den icke sjukhusanknutna öppna vården, att utveckla metoder och tekniker lämpade för primärvården samt att åstadkomma ett totalt, mellan sjukvård och socialvård integrerat vårdprogram för befolkningen i Dalby-distriktet.

kring år 1971 började samhällsvetenskaplig forskning efterlysas. År 1972 inrättades landets första professur i öppen hälso- och sjukvård med Åke Nordén som innehavare. Samgåendet mellan sjukvården och socialvården ägde rum 1974 och året därpå rymdes hela verksamheten i en gemensam byggnad. Därmed kunde begreppet vårdcentral präglas för den integrerade enheten.

I dag erbjuder vårdcentralen medicinsk och social service för distriktets cirka 19 000 invånare. Forsknings- och utvecklingsarbete utgör ingen isolerad verksamhet utan sker i mycket nära samband med sjukvård och socialvård och drives delvis gemensamt av de olika enheterna.

Syftet med forskningsverksamheten är att beskriva och avgränsa innehållet i den icke sjukhusanknutna öppna vården, att utveckla metoder och tekniker lämpade för primärvården samt att åstadkomma ett totalt, mellan sjukvård och socialvård integrerat vårdprogram för befolkningen i Dalby-distriktet. Detta senare har medfört att man även etablerat en samhällsvetenskaplig forskningssektor vid vårdcentralen med Harald Swedner, bitr professor i sociologi, som forskningsledare. Resultaten av den samhällsvetenskapliga forskningen redovisas i en särskild artikel i detta nummer.

Datamaskinella bearbetningar användes som hjälpmedel i flertalet av forskningsprojekten samt i hanteringen av journaldata från distriktsläkarmottagningen. Databehandlingen utföres vid Lunds universitets datacentral. En minidator på vårdcentralen ingår också som en del i datasystemet. Systemet användes som underlag för sammanställningar av vårdkomsumtion och epidemiologiska data, för studier av kontinuitet m m och med denna information som grund initieras utvecklingsinsatser och försöks-

verksamhet. Basinformationen kompletteras med data från projekten och med särskilda studier tex rörande befolkningens attityder till olika vårdfrågor.

Den forskning som för närvarande bedrivs vid vårdcentralen i Dalby och som vi i fortsättningen skall försöka beskriva, kan i stort sett hänföras till följande fyra områden:

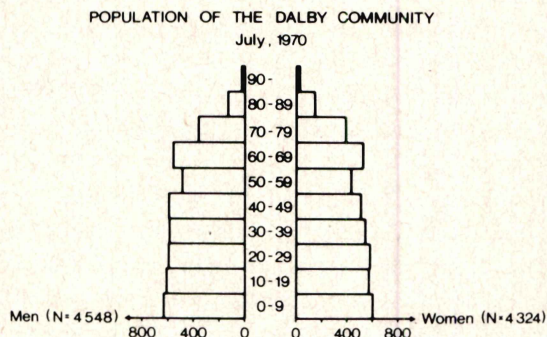
1. Primärvårdens organisation
2. Behandlingsmetoder inom primärvården
3. Omsorger om äldre och handikappade inom primärvården
4. Projekt som syftar till möjliggörande av förebyggande insatser.

Primärvårdens organisation

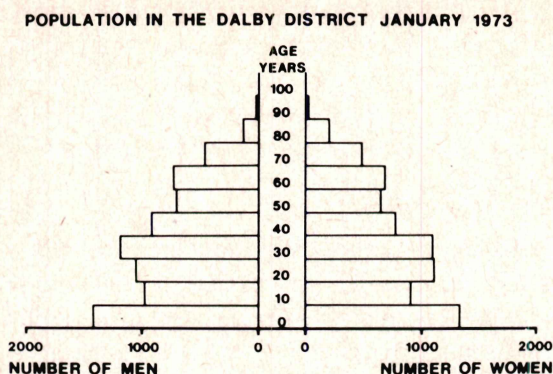
Det tillhör vårdcentralens huvuduppgifter att söka någorlunda allmängiltiga svar på hur primärvården och den sociala servicen lämpligen bör organiseras och hur innehållet i vårdprogram och serviceutbud bör avvägas, så att en hög kvalitet på vård och service kan erbjudas i närmiljön.

År 1968 fanns vid läkarstationen två provinsialläkare för distriktets cirka 8 000 personer. I dag har befolkningssiffran stigit till närmare 19 000 personer, samtidigt som distriktets yta ökat med cirka 25 procent. Befolkningspyramiden i Dalby hade år 1970 ungefär samma utseende som den hade för landet i övrigt (figur 1). Sedan förändrades samhället snabbt. En omfattande villabyggnation ledde till inflyttningar av barnfamiljer. Populationen i dag domineras därför av barn upp till tio år och föräldrar i åldern 30–40 år (figur 2). Endast 7–8 procent av populationen är äldre än 70 år.

Figur 1.



Figur 2.



Dessa snabba förändringar har självfallet fått praktiska konsekvenser. 1968 var omsorgen om de äldre och de kroniskt sjuka den mest aktuella forskningsuppgiften, i dag är det även de yngres problem som pockar på forskarnas uppmärksamhet.

Under årens lopp har olika projekt drivits med syfte att utveckla primärvårdens arbetsformer och pröva olika organisatoriska modeller. 1968 introducerades *diabetesmottagningen* – en ny vårdform för distriktets diabetiker med en särskilt utbildad sjuksköterska som primärt ansvarig för patientundervisningen och de fortlöpande kontrollerna. En diabetesmottagning av den här typen skall ses som en förstärkning och komplettering av sjukvården i syfte att förbättra kvaliteten i diabetesvården. Mottagningen måste därför vara väl integrerad med vårdcentralens övriga funktioner och får inte fungera som en verksamhet "vid sidan om". Varje distriktsläkare svarar för sina egna diabetespatienter, men överläter rutinkontrollerna och patientundervisningen till sköterskan på mottagningen. Det är viktigt att den behandlande läkaren känner ansvar för sjuksköterskans arbete på diabetesmottagningen och tillgodoser hennes behov av nära

kontakt för rådfrågning m m. En av distriktsläkarna är huvudansvarig för specialmottagningen och svarar för att handlingsprogram följs och att kvalitet i mottagningen upprätthålls.

Modellen med särskild mottagning för diabetiker har visat sig ha klara fördelar. Kraven på tillgänglighet och närservice kan uppfyllas. Den bästa kontinuiteten vid vårdcentralen erbjuds på diabetesmottagningen, vilket av patienterna anses vara en av de mest betydelsefulla faktorerna för att nå en god diabetesvård. Behandlingsresultaten har också avgjort förbättrats. En vårdorganisation av denna art kräver kompetent handledning och måste därför grundas på ett väl utvecklat samarbete med hemortslasarettets diabetesenhet.

Forskningsprojektet kring *psykiatrisk öppen vård* påbörjades 1974 som ett försök att organisera och upprätthålla en patientmottagning med hjälp av legitimerad sjukskötare och psykiaterkonsult men med bibehållet patientansvar hos allmänläkaren. Verksamheten har fått praktisk betydelse inom vårdcentralen genom att den bl a inneburit en icke oväsentlig kvalitetsmässig resursförstärkning och genom att den bidragit till att samverkansformerna mellan psykiatrisk vård-socialvård och psykiatrisk vård-somatisk vård kunnat utvecklas i en för alla parter konstruktiv riktning. Kontinuiteten i vården har klart förbättrats. Verksamheten har varit mest betydelsefull för den grupp patienter som diagnostiserats som akuta neurotiska tillstånd, reaktiva insufficienser och krisreaktioner. Även för patienter med mera kroniska sjukdomstillstånd visar sig en sådan här kontinuerlig stödkontakt vara värdefull. Exempel på områden där mottagningen p g a tidsbrist och otillräcklig kompetens inte lyckats särskilt väl är barn- och ungdomspsykiatri och patienter med missbruksproblematik. Båda grupperna kräver intensiva arbetsinsatser över långa tidsperioder. Inom projektet avser man nu utveckla försök med integrerade behandlingsgrupper som tar tillvara det breda utbud av olika slags kompetens som finns företrädd på vårdcentralen. Vidare kommer betydelsen av vissa orsaksfaktorer i familj, arbetsliv och sociala förhållanden att närmare studeras tillsammans med den samhällsvetenskapliga gruppen.

Specialmottagningen för reumatiker startades

1968 var omsorgen om de äldre och de kroniskt sjuka den mest aktuella forskningsuppgiften, i dag är det även de yngres problem som pockar på forskarnas uppmärksamhet.

1977 som ett nytt utvecklingsprojekt i syfte att förbättra vården och samordna resurserna inom vårdcentralen. Modellen bygger på organisatoriska erfarenheter från diabetes- och psykiatrimottagningen. Varje distriktsläkare har hand om sina patienter och ansvarar för de medicinska åtgärderna. Den fasta kontakten för patienten är emellertid sjukgymnasten som tillsammans med arbetsterapeuten bedriver funktionsbevakning och funktionsbehandling. En reumatologkonsult står för utbildningen i reumatologi och deltar i det praktiska arbetet som rådgivare. Permanenta kontakter utvecklas också med socialvård, försäkringskassa, dagcentral, handikappservice och närliggande medicinska specialiteter som ortopedi. Genom att etablera denna mottagning ges förutsättningar att undersöka hur mycket av reumatologiska kliniken patientmaterial som kan omhändertas i primärvården.

Projektet Organisation av psykiatrisk vård vid vårdcentral och Reumatologisk vård vid vårdcentral syftar inte bara till att ge ökad kunskap om psykiska problem respektive reumatisk sjukdom utan tar också upp frågan om hur handlingsprogram skall utformas och befintliga vårdresurser utnyttjas för att bästa möjliga resultat skall uppnås. Den dimension man utgår ifrån är relaterad till den sociala funktionsförmågan och den sociala miljöns krav. De behandlingsmål som skall garanteras genom att utveckla modeller för vårdorganisation och system för samverkan mellan resurser på primärvårdsnivå vid olika slags funktionsnedsättning uttrycks i sociala termer. Det är därför också angeläget att studera vilka krav olika miljöer inom ett primärvårdsområde ställer på människor och vilka resurser dessa områden har och kan mobilisera för stöd och hjälp vid sjukdom, bristande funktionsförmåga etc.

De problem som man kan fänga vid allmän hälsokontroll av skolbarn har bl a genom projektet *Hälsokontroll av 10-12-åringar* visats väsentligen vara av psykosomatisk art. 10-12 procent av 10-åringar uppvisar i Dalby-materialet sådana symptom. De bakomliggande orsakerna till dessa symptom förmodas vara kamratproblem, anpassningsproblem, aggressivitet, ångslan, koncentrationssvårigheter etc. Vid problem som manifesteras i skolan kan orsaken oftast sökas i den enskildes sociala situa-

tion. Dessa problem ger symptom både av medicinsk och social karaktär och kräver ett integrerat arbetssätt där socialvårds- och sjukvårdsresurser mobiliseras i samverkan med skolans elevråd. En samordning av resurser kan på så sätt bli utgångspunkt för generella åtgärder, som har möjlighet att verka förebyggande.

Behandlingsmetoder m m inom primärvården

För att primärvården skall kunna svara mot ökande krav på service och vårdinsatser i närmiljön och i öppna vårdformer krävs en utveckling av diagnostiska tekniker och behandlingsmetoder, som tillgodoser kvalitét i utredning och behandling.

Projektet Luftvägsinfektioner i öppen vård, Sekundär prevention av glaukom och Optimering av läkemedelsbehandling i öppen vård faller inom detta område.

Luftvägsinfektioner svarar i Dalby för ungefär en tredjedel av samtliga besök på vårdcentralen. En stor andel av akutbesöken utgörs av patienter med sådana infektioner. Trots dessa sjukdomars vanlighet råder det osäkerhet om hur den enskilde patienten skall behandlas. Detta förklaras bl a att varje etiologiskt agens inte ger upphov till någon entydig klinisk bild. Problemet att kunna skilja mellan virusinfektioner och bakteriella infektioner medför svårigheter vid ställningstagandet till antibiotikabehandling. Virusinfektionerna är i princip komplikationsfria medan de bakteriella innebär risk för komplikationer och därför måste behandlas.

Infektioner med betahämolytiska streptokocker är av intresse då man i samband med dessa infektioner förutom bakteriella komplikationer kan få immunologiska komplikationer som glomerulonefrit och reumatisk feber. Vid tidigare epidemiologiska undersökningar har det visat sig att glomerulonefrit framför allt uppträder i samband med vissa typer av grupp A streptokocker. Det är således väsentligt att utföra typning för att kartlägga förekomst av sådana s k nefritogena stammar i befolkningen.

Sedan november 1976 har ett stort antal oselektade patienter med luftvägsinfektioner undersökts med näs-, svalg- och nasofarynxodling i avsikt att korrelera förekomst av potentiellt luftvägspatogena bakterier till diagnos och antibiotikaförskrivning.

.....
Det är angeläget att inom primärvården bedriva forskning kring läkemedels effekt, absorption och dosering.
.....

Patienter med växt av betahämolytiska streptokocker följs med avseende på epidemiologi, recidiv och förekomst av glomerulonefrit. Förhoppningen är att för öppen vård finna bättre rutiner för att diagnostisera, behandla och kontrollera patienter med luftvägsinfektioner. Hittills har det visat sig att hälften av patienterna som sökt med symptom på luftvägsinfektion var bärare av potentiellt patogena bakterier. Detta får dock ej leda till konklusionen att den enskilde patientens luftvägsinfektion orsakades av den påvisade bakterien. Varierande med årstid, det epidemiologiska läget, åldersgrupp etc kan en större eller mindre del av befolkningen vara symptomfria bärare. Läkarnas diagnos och antibiotikaföreskrivning korrelerade – utom vid diagnoserna faryngitis akuta, bronkitis akuta och sinuitis akuta – väl till fynd av luftvägspatogena bakterier. Detta innebär att större delen av de isolerade stammarna sannolikt får betraktas som kliniskt relevanta. Valet av antibiotika med tonvikt på penicillin föreföll också relevant med hänsyn till de bakteriologiska odlingsfynden. Någon överföreskrivning av antibiotika har knappast kunnat konstateras.

Av patienter med växt av betahämolytiska streptokocker hade endast hälften fått diagnosen tonsillitis acuta. Övriga hade bedömts ha annan typ av luftvägsinfektion. Övergående albuminuri förelåg hos 20 procent av streptokockbärarna. Av dessa bedömdes 5 procent sannolikt ha subklinisk glomerulonefrit.

Läkemedelsbehandling har utomordentligt stor betydelse inom primärvården och utgör ofta det enda terapeutiska instrumentet. Detta gäller även stora folksjukdomar såsom högt blodtryck och sockersjuka, sjukdomar vars behandling i primärvård ägnats ett intensivt studium vid vårdcentralen. Det är bl a mot denna bakgrund angeläget att inom primärvården bedriva forskning kring läkemedels effekt, absorption och dosering. Detta gör man i forskningsprojektet *Optimering av behandlingen*

vid hypertoni och diabetes.

Vid såväl hypertoni som diabetes erfordras som regel livslång tillförsel av läkemedel. Det är därför väsentligt att farmakoterapin optimeras, d v s att behandlingsmålen (normalisering av blodtrycket respektive av socker- och fettomsättningen) nås och att detta sker utan nämnvärda biverkningar.

De senaste årens snabba utveckling på läkemedelsområdet har medfört upptäckten att den stora individuella variationen i läkemedels effekt ofta betingas av skillnader i läkemedlens absorption och omsättning. För att nå optimal effekt erfordras därför, utöver ett adekvat läkemedelsval, en individualiserad dosering och adekvata föreskrifter om när och hur medlen skall intas.

Skillnader i läkemedlens absorption och omsättning hos olika individer har framför allt visats rörande psykofarmaka och antiepileptika medan motsvarande information är ringa vad gäller hypertoni- och diabetesmedel. De aktuella studierna syftar bl a till att medelst koncentrationsbestämning av ett läkemedel tillfört i enkeldos försöka prediktera den slutliga optimala dosen. De praktiska konsekvenserna av resultaten torde kunna bli omfattande och omedelbara. En del av de data som framtagits under förarbetet på projektet har för övrigt redan fått praktisk tillämpning. Sålunda har det visats att födointag kan ha stor betydelse för såväl absorption som för effekten av vissa läkemedel. Vad gäller hypertoniemedel har visats att födointag ökar absorptionen av fyra av de vanligaste läkemedlen – Propranolol, Metoprolol, Hydralazin och Spironolakton. På diabetesidan har visats att födointag visserligen inte påverkar absorptionen av de olika perorala medlen, att ej heller effekten på insulinsekretionen ändras men att läkemedlen likafullt bör intas minst 30 minuter före måltid för att ge optimal effekt på blodsockernivån. Dessa resultat torde snabbt kunna tillämpas (och har även på sina håll redan börjat tillämpas) praktiskt och allmänna rekommendationer utfärdas på basen av de nämnda resultaten.

Vad gäller diabetes har blodsockret hittills varit den viktigaste parametern för bedömning av en störd metabolism. Svårigheter har emellertid förelagat att i ett längre perspektiv med hjälp av blodsoc-

kerbestämningar objektivt kunna bedöma hyperglykemins betydelse för utveckling av diabetiska senmanifestationer. Vad man länge efterlyst är en parameter som bättre reflekterar medelblodsockret under en längre tid och med vars hjälp man lättare kan bedöma sambandet mellan blodsockerkoncentration och utveckling av vävnadsskador hos diabetikern. En intressant faktor i detta sammanhang är Hemoglobin A_{1c}, som i dag är av stort intresse inom diabetesforskningen. Studier kring Hb A_{1c} ingår också i diabetesprojektet.

Projektet *Sekundär prevention av glaukom* leds av en oftalmolog och syftar till att beskriva ett representativt material av manifesta glaukom i tidiga stadier.

I åldrarna över 60 år är ögonsjukdomen grön starr relativt vanlig. Den leder till en typisk synnervsförtvining, som yttrar sig i ett krympande synfält. Förloppet är smygande och det ena ögat är ofta blint – och det andra allvarligt skadat – när sjukdomen upptäcks. Trycksänkande behandling anses allmänt kunna förhindra ytterligare skador i många fall, men syntrådarna återbildas inte och redan uppkomna synfältsdefekter förblir bestående.

Mot denna bakgrund förstår man att ögonläkarna strävat att förebygga grön starr. Under 1960-talet ansåg man också att detta mål skulle kunna uppnås genom mätning av ögontrycket på alla personer över 40 år och behandling av alla ovanligt höga tryck. Förhoppningen har emellertid inte infriats. Man vet numera att diagnosen grön starr inte kan ställas med tillräcklig säkerhet för att motivera behandling förrän skador på synnerven och defekter i synfältet redan uppträtt. Man måste istället inrikta sig på att upptäcka och behandla den manifesta sjukdomen så tidigt som möjligt – sekundär prevention.

Ökade kunskaper om glaukomet naturliga förlopp utgör en nödvändig förutsättning för fortsatta framsteg. Framför allt saknas ett representativt material av obehandlade glaukom i tidiga stadier. Den tidiga synfältsdefekten är svår att upptäcka med den vanliga formen av synfältsundersökning, varför en speciell teknik med automatiserad synfältsundersökning utarbetats. Med hjälp av ögonbottenfoto-grafi kan också tidiga skador på synnerven avslöjas.

Enligt den moderna uppfattningen förorsakas glaukomskadorna av en försämrad cirkulation i synnervens främsta del. En dylik cirkulationsrubbnings kan tänkas förorsakas av ett högt ögontryck, av ett lågt perfusionsstryck eller av kärlförändringar. De i undersökningen nyupptäckta fallen av glaukom kommer därför att erbjudas fortsatt utredning avseende dessa faktorer.

Projektet innefattar en longitudinell studie i vilken cirka 2000 personer i åldrarna 55–70 år följes med årligen upprepade synfältsundersökningar. Man kommer därvid att erhålla ett representativt material av manifest glaukom i tidiga stadier. Projektet väntas ge upplysning rörande glaukomet naturliga förlopp, möjligheter till tidig diagnostik och upplysning av värdet av trycksänkande behandling, vilket kan ha stor betydelse för planeringen av den öppna ögonsjukvården.

Omsorger om äldre och handikappade inom primärvården

Det sk 67-årsprojektet, som innebär en tvärvetenskaplig studie av pensionärens livssituation, innefattar dels en prospektiv undersökning av pensionärernas hälsotillstånd, dels en socio-ekonomisk pensionärsstudie.

År 1968 betjänade vårdcentralen en befolkning, vars åldersprofil nära överensstämde med den för landets befolkning i övrigt, d v s en klar övervikt för den äldre befolkningen förelåg. Det var klart att de äldres större behov av sjukvård och av social omvårdnad skulle ställa stora krav på utvecklingen av bästa möjliga vårdformer. För såväl landstinget som kommunen var intresset av att utarbeta särskilda planer för äldreomsorgen och att i samverkan organisera hemsjukvård också stort.

Föga var emellertid känt om de äldres funktions- och anpassningsförmåga och om deras behov av differentierade vårdformer. En prospektiv studie startade därför 1969 med årets folkpensionärer och fortsatte med motsvarande grupp 1970. Undersökningsprogrammet, som sedan upprepats vartannat år med alternerande åldersgrupper, har omfattat en medicinsk, odontologisk, socio-ekonomisk och psykologisk bedömning av hälsotillståndet. Kompletterande undersökningar har gjorts över kostvanor hos

Det är uppenbart att man i äldre åldrar prioriterar ett gott hälsotillstånd över allt annat, detta för att man är så klar över hälsans betydelse för den sociala funktionsförmågan och förmågan att behålla relationer till omgivning, miljö och bostad.

pensionärer och i en annan specialstudie över läkemedelsomsättningen hos äldre har ett flertal pensionärer medverkat.

Målsättningen är att bedömma de processer som under det skede av livet som börjar med pensionen leder till successivt avtagande prestationsförmåga. Avsikten är att försöka identifiera dessa processer, finna metoder att spåra dem i tid och förbättra det stöd som underlättar för pensionärer att leva ett oberoende och meningsfullt liv.

1976 gjordes den fjärde undersökningen av dem som föddes 1903 och resultatet föreligger nu från undersökningar vid 67, 69, 71 och 73 års ålder. Avsikten var att följa pensionärerna med återkommande kontroller under deras återstående levnadstid. Tilltagande ålderssvaghet hos ganska många i gruppen har emellertid gjort det olämpligt att i fortsättningen tillämpa det omfattande undersökningsprogrammet. Kontroller vartannat år kommer också för sällan för att kunna följa symptom och avtagande krafter. Man avser nu istället att mer aktivt observera pensionärernas medicinska och psykosociala situation antingen i anslutning till deras vanliga sjukvårdskonsultationer eller genom distriktsköterskorna, som håller kontakten med dem i hemmet.

Av föreliggande resultat synes det vara motiverat framhäva den stora variation i sjukdomsbild och förlopp liksom i den psykiska och sociala åldrandeprocessen som en longitudinell studie som denna avslöjar. Den pekar mot behov av sjukvårdsorganisatoriska och socialpolitiska åtgärder för de gamla, som tar större hänsyn till den enskilde individen och hans eller hennes behov. Det är uppenbart att man i äldre åldrar prioriterar ett gott hälsotillstånd över allt annat, detta för att man är så klar över hälsans betydelse för den sociala funktionsförmågan och

förmågan att behålla relationer till omgivning, miljö och bostad.

Resultaten har utnyttjats för planering av olika vårdformer. Man kan bla peka på den åldringsvårdsmottagning byggd på samarbete mellan kommun och landsting, som var i verksamhet fram till kommunreformen 1975 och som därefter inlemmats i det lokala samarbetsorganet mellan kommun och landsting. Hit hör även olika stödåtgärder när det gäller sysselsättning, bostäder, kommunikationer samt planer för äldre-omsorgen i en organiserad hemsjukvård.

Projekt som syftar till möjliggörande av förebyggande insatser

Primärvårdens arbetsuppgifter är inte enbart inriktade på att ge behandling i individuella fall. Allt större krav ställs på medverkan i förebyggande arbete och på sådana upplysningsinsatser som både är sjukdomsförebyggande och miljöpåverkande.

Inom de projekt, som hänföres till området förebyggande insatser, nämligen "Kostundersökningen" och "Urvalsmetod för identifiering av riskindivider", har teknik gjorts tillgänglig som möjliggör bearbetning av mera exakta frågeställningar, nämligen samband mellan kostintag och hälsa och individuella reaktioner på ogynnsamma miljöfaktorer.

Problem som rör den sociala miljöns utformning och dess betydelse för särskilt utsatta och "resurs-svaga" grupper bearbetas inom ramen för vart och ett av de samhällsvetenskapliga projekten och redovisas i en särskild artikel i denna tidning.

I *Kostundersökningen* avser man belysa sambandet mellan kostvanor och hälsotillstånd.

Industrialiseringen har medfört ändrade kostvanor och förändringar av kostens sammansättning. Epidemiologiska studier har antytt att sjukdomspanoramat samtidigt förändrats, särskilt har det skett en ökning av hjärt-kärlsjukdomar, diabetes och cancer. Dessa sjukdomar ökar dock med stigande ålder. Skall sambandet mellan kost och hälsa objektivt kunna bedömmas måste också parametrar för att mäta den normala åldringsprocessen finnas tillgängliga. Under 1950-talet formulerades hypotesen (baserad på djurförsök) att kostens halt av kole-

.....
För att en meningsfull prevention skall ge resultat krävs kunskaper om det normala åldrandet.
.....

sterol och mättat fett var betydelsefull för uppkomsten av arterioskleros. Omfattande försök att förändra kosten i riktning mot mer omättat fett och mindre kolesterol har dock ej inneburit påtagliga förändringar inom sjukdomspanoramat. I vissa undersökningar har man uppmärksammat att den totala mortaliteten kvarstod oförändrad i studier där nedgång iakttagits i hjärt-kärlsjukdomar. En ökning av fall med cancer har bidragit till att jämna ut mortalitets-siffrorna.

I den mån våra kostvanor kan anses skadliga för hälsan är det nödvändigt att styra in dem i en mer ändamålsenlig riktning. Det förutsätter dock både en noggrann kemisk analys av den lagade matens sammansättning och en noggrann medicinsk undersökning. Material har insamlats med hjälp av sk dubbelportionsteknik. Genom urval av olika befolkningsgrupper har olika kostvanor kunnat beaktas. Studien som metodologiskt ej genomförts på annat håll har varit ytterst arbetskrävande. Insamlings-procedurens svårigheter, variationer mellan olika dagar och årstider samt mellan individer har analyserats. Laboratoriemässigt har teknik för optimal hantering anpassad efter den analys som avses utvecklas. Nya metoder har introducerats.

Undersökningen omfattar bestämning av energiintag, fett, fettsyror, steroler, protein, kolhydrat, fibrer och andra "naturliga polymerer", kalcium, järn, natrium, kalium, magnesium, zink, koppar, jod, folsyra, B₁₂, oxalsyra, nitrat-nitrit, DDT och andra pesticider.

Slutsatsen med de hittills tillgängliga resultaten tyder på att man ej heller i denna serie kommer att finna belägg för att den kost som konsumerats haft den sammansättning som ur hälsosynpunkt kan anses skadlig.

Urvalsmetod för identifiering av riskindividen. Genom epidemiologiska studier har man fått statistiska underlag för samband mellan vissa kliniska karaktäristiska och allvarliga sjukdomar. Rökning

och bronkialcancer samvarierar. Rökning har senare visats ha ett mera direkt samband inte bara med bronkialcancer utan även med kardiovaskulära sjukdomar. Prevention genom inskränkning av rökvanor har givit positiva resultat. Kunskapen om hur andra "riskfaktorer" på motsvarande sätt representerar orsak till sjukdom är bristfällig. Förutsättningar för förebyggande insatser är därmed i stort sett okända. För att en meningsfull prevention skall ge resultat krävs främst kunskaper om det normala åldrandet. De sjukdomar där här gäller – kardiovaskulära och maligna – ökar med stigande ålder och dominerar som dödsorsak i högre åldrar.

Projektet Urvalsmetod för identifiering av riskindividen bygger på antagandet att åldrandet står under genetisk kontroll och att man genom studium av de ålderskontrollerande mekanismerna kan identifiera individer som är utsatta för skadlig påverkan innan den har medfört klart framträdande sjukdomar. Det test som utvecklats inom projektet ger på nuvarande stadium ett utslag som kan beskrivas som en indikator på biologisk ålder. Riskindividen är den individ som har högre biologisk ålder än hans eller hennes kronologiska ålder. Ett sådant fynd bör ge anledning till analys av miljön på arbetsplatsen eller under fritiden.

Forskningsarbetet har stegvis kunnat utvecklas till att täcka allt fler områden som gäller människan i Dalby. Man har ibland ställt frågan om befolkningens reaktion. Vår erfarenhet hittills har varit att man upplevt verksamheten positivt och som något syftande till att på ett bättre sätt ta hand om befolkningen.

Stora områden är föremål för fortsatt utvecklingsarbete. Det gäller främst omhändertagandet av gamla människor. Ur utvecklingssynpunkt och utbildningssynpunkt har forskningsavdelningen behov av att få arbeta med det lokala sjukhemmets utform-

.....
Vår erfarenhet hittills har varit att man upplevt verksamheten positivt och som något syftande till att på ett bättre sätt ta hand om befolkningen.
.....

ning, som ju är den del av långvården som enligt planerna skall vara ansluten till vårdcentralen. Lokala sjukhem skall svara för en stor del av långvården. Det är också ur utbildningssynpunkt angeläget att de blivande distriktsläkarna får erfarenhet från ett lokalt sjukhem.

REFERENSER

- Arbetspsykologiska utvecklingsgruppen, Lindberg, B:* 1969 och 1970 års folkpensionärer i Dalby. Några försök till tvärvetenskap. Utvecklingsrapport 1, 1975.
- Arbetspsykologiska utvecklingsgruppen, Lindberg, B:* 1969 och 1970 års folkpensionärer i Dalby. Utvecklingsrapport 2, 1975.
- Bengtsson, B & Krakau, CET:* Automatic perimetry in secondary prevention of glaucoma. (Stencil.)
- Borgström, B, Nordén, Å, Åkesson, B & Jägerstad, M:* A study of the food consumption by the duplicate portion technique in a sample of the Dalby population. *Scand J Soc Med, Suppl* 10, 1975.
- Dalby-dagarna 12–13 november 1976. Vårdcentralen i Dalby. Stencil, 1976.

- Dalby-dagarna 10–11 november 1976. Vårdcentralen i Dalby. Stencil, 1977.
- Hovellius, B, Christensen, P, Mårdh, P-A & Rosenberg, R:* Luftvägsinfektioner i öppen vård – en undersökning vid vårdcentralen i Dalby. *Läkartidningen* 1975: 1492–1496, 1978.
- Melander, A, Danielsson, K, Hansson, A, Rudell, B, Scherstén, B, Thulin, T & Wåhlin, E:* Enhancement of hydralazine bioavailability by concomitant intake of food. *Clin Pharmacol Ther.*
- Melander, A, Danielsson, B, Scherstén, B, Thulin, T & Wåhlin, E:* Enhancement by concomitant food intake of canrenone bioavailability upon administration of spironolactone. *Clin Pharmacol Ther.*
- Melander, A, Danielsson, B, Scherstén, T & Wåhlin, E:* Enhancement of the bioavailability of propranolol and metoprolol by concomitant intake of food. *Clin Pharmacol Ther.*
- Melander, A, Sartor, G, Wåhlin, E, Scherstén, B & Bitzén, P-O:* Serum tolbutamide and chlorpropamide concentration in patients with diabetes mellitus. *British Med Journal* 1, 142–144, 1978.
- Kornfält, R:* Physical health of ten-year-old children (*Acta Paediatr Scand* 67, 1978).
- Sartor, G, Scherstén, B & Melander, A:* Effects of glipizide and food intake on the blood levels of glucose and insulin in diabetic patients. *Acta Med Scand* (in press).