

Den individuella hälsoundersökningens metodik

En Stockholmsundersökning

Av dr *Bengt Axelsson*¹⁾ och professor *Tore Dalhamn*²⁾, Stockholm

Värdet av hälsoundersökningar har sedan många år diskuterats men även om kritik höjts har detta i de flesta fall mera gällt metodiken än själva sakfrågan. Det synes självklart att just metodfrågan diskuterats ur många aspekter. Jämförbarheten mellan olika undersökningar är sålunda ofta mycket dålig beroende på att t. ex. diagnoskriterierna varit olika, olika åldersgrupper använts, att undersökningen gjorts på skilda sätt o. s. v.

En redovisning av utländska och inhemska material har givits av Sven Forssman¹ 1954 och Axelsson och Gustavsson² 1962, till vilka artiklar i sammanhanget hänvisas.

Det kommunala intresset för hälsoundersökningar har bl. a. tagit sig uttryck i stort upplagda undersökningar i Linköping 1959³ samt i Stockholm 1954⁴ och 1961⁵. Den senare syftade bl. a. till att belysa frågan om obligatorisk hälsokontroll av de anställda hos Stockholms stad samt därmed sammanhängande organisatoriska och administrativa problem vid en hälsoundersökning i stor skala.

Den föreliggande undersökningen har utförts för att undersöka frekvensen av vissa sjukdomar. Dessutom beräknades undersökningen ge erfarenheter av värde för en mer brett upplagd hälsoundersökning, som i sin tur kan beräknas ge underlag för en, med hänsyn till olika åldrar och yrkesgrupper, mera differentierad och ändamålsenlig undersökningsmetodik.

Material

Det undersökta materialet har omfattat 568 personer inom en av Stockholms stads förvaltningar. Av dessa har drygt 1/3 varit kollektivanställda och resten tjänstemän. Könsfördelningen har varit 424 män och 144 kvinnor. Undersökningsmaterialet har indelats i åldersgrupper om fem år fr. o. m. 36—40 år t. o. m. 61—65 år. De till undersökning utvalda har erhållit endast en kallelse med brev och därutöver har inga försök att få de anställda till undersökning gjorts. Bortfallet har på detta sätt varit ca 15 %.

Metodik

Hälsokontrollerna har omfattat anamnes, fysikalisk undersökning inkluderande rektalpalpation, vissa laboratorieprover, skärmbild av lungor samt viloelektrokardiogram.

Anamnesen har upptagits på så sätt att patienten i förväg tillställts ett frågeformulär att ifylla. Vid besöket har en närmare penetration av svaren på detta formulär gjorts. Därefter har en sedvanlig fysikalisk undersökning företagits. Blodtrycket har mätts efter ½-timmes vila. Laboratorieproven har utförts i vanlig omfattning, d. v. s. SR och Hb (Linson J:r) samt proteinuri- och glykosuribestämningar (Albustix och Clinistix). Hela undersökningen och bedömningen av fynden har utförts av en läkare med undantag för att ekg-resultaten granskats av en specialist.

För att kunna avgöra huruvida vissa fynd var att anse som sjukliga tillämpades de normer som finns redovisade i Stockholms stads allmänna hälsoundersökning 1954⁴. Detta innebar att diagnosen blodbrist ställdes om Hb-koncentrationen under-

¹⁾ Stockholms Stads Personelhälsövärd

²⁾ Hygieniska Institutionen Karolinska Institutet, Allmänhygieniska avdelningen Statens Institut för Folkhälsan

steg 70 %. Som normal SR-reaktion sattes upp till 20 mm per tim. Överskreds detta värde återkallades vederbörande efter 2—3 veckor. Förhöjt blodtryck ansågs föreligga, om det systoliska trycket översteg 165 mm Hg och det diastoliska 95 mm Hg. Som övre gräns för normalvikt räknades vid en kroppslängd av upp till 180 cm 10 % större än kroppslängdstalet minus 100 och vid kroppslängder över 180 cm 5 % större än kroppslängdstalet minus 100.

Diagnosen prostatahypertrofi har satts endast i de fall där anamnestiska data med miktionsbesvär o. d. överensstämte med palpationsfynd. Såsom upptäckta vid hälsoundersökningen har endast sådana sjukdomstillstånd medtagits, som för den undersökte tidigare varit okända eller av denne förbisedda eller ansedda som bagatellartade. Beträffande metodiken kan slutligen tilläggas att undersökningen helt utförts efter den ordinarie arbetstidens slut.

Resultat

Fig. 1 och 2 visar fördelningen av antalet diagnoser i de olika åldersgrupperna av män och kvinnor.

Det framgår härav att ca 60 % av männen i den lägsta åldersgruppen inte hade någon diagnostiserad sjukdom, medan motsvarande siffra i den högsta åldersgruppen var ca 20 %. Beträffande antalet diagnoser i de olika åldersgrupperna kan nämnas att i samtliga, med undantag för den lägsta åldersgruppen finns fall där diagnostiserade sjukdomar varit 3 eller flera.

Motsvarande värden för det kvinnliga materialet visar att ca 35 % i den lägsta åldersgruppen icke hade någon diagnostiserad sjukdom. I den högsta åldersgruppen 61—65 år var siffran ungefär densamma som för männen, d. v. s. omkring 20 %.

Jämföres figurerna ytterligare kan sägas att medan det totala antalet diagnostiserade sjukdomar

Fig. 1

Antal diagnoser i olika åldersgrupper för män

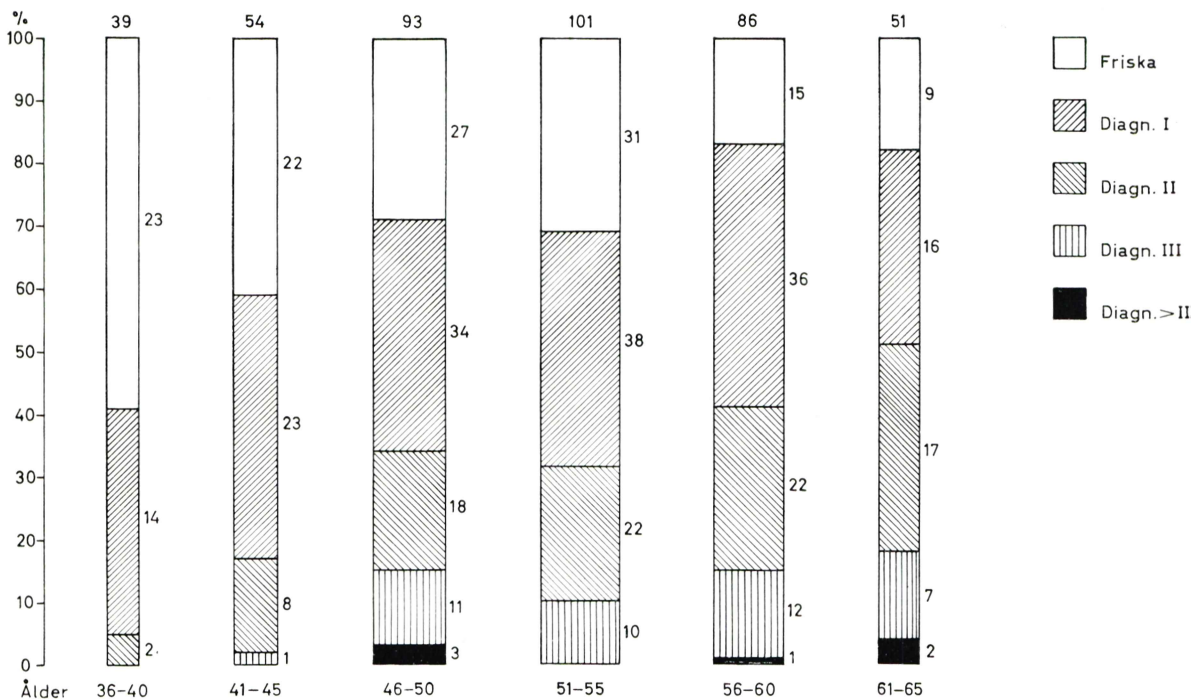
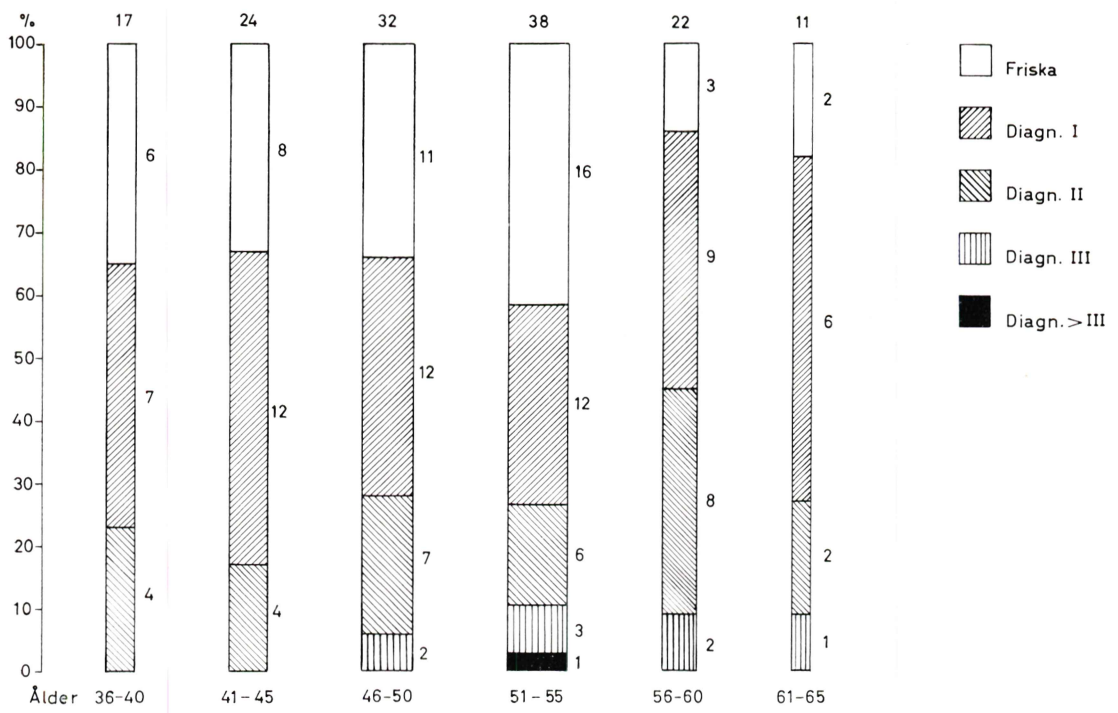


Fig. 2
 Antal diagnoser i olika åldersgrupper av kvinnor.



Antal sjuka per ålders-
 grupp i resp. kön.

Fig. 3

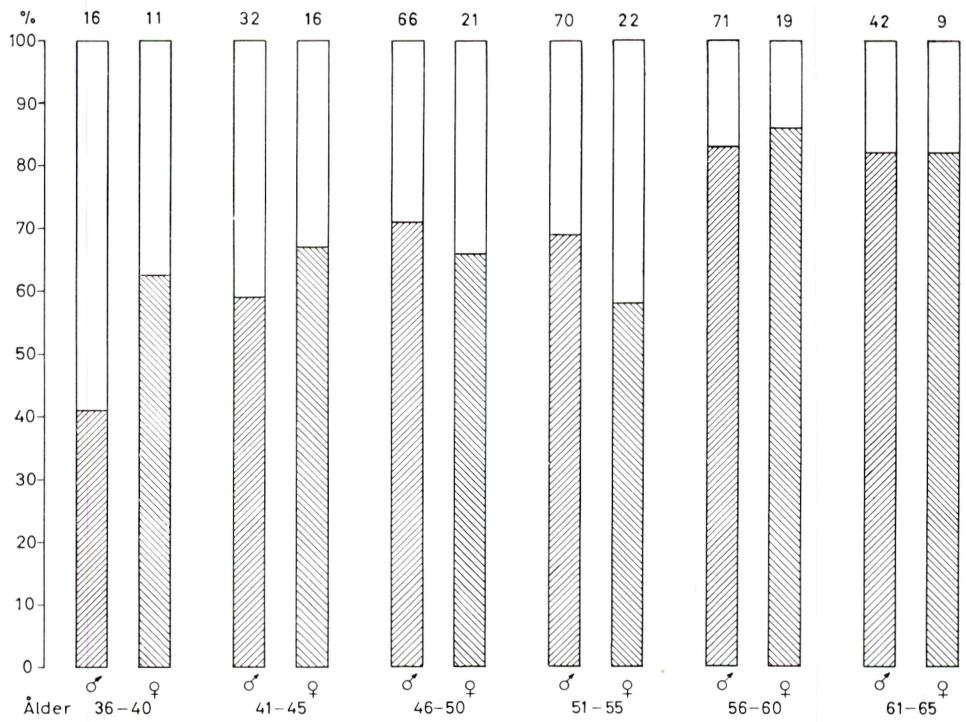


Fig. 4

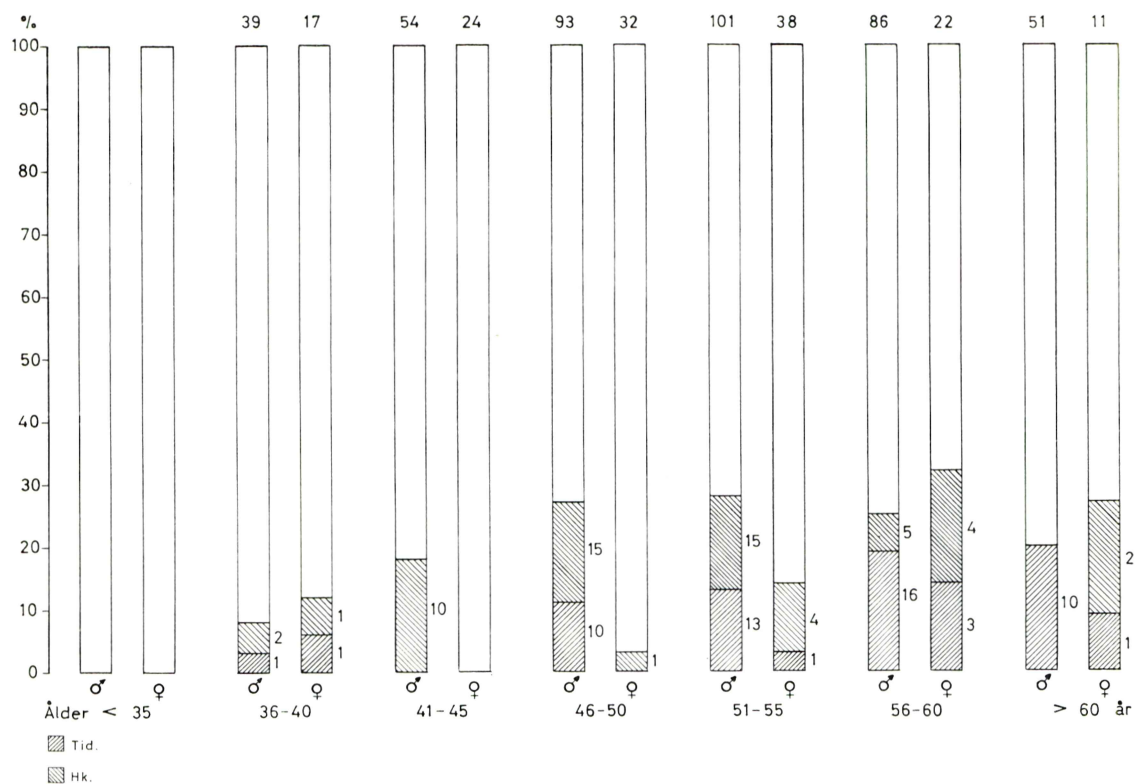
Övervikt.

Fig. 5

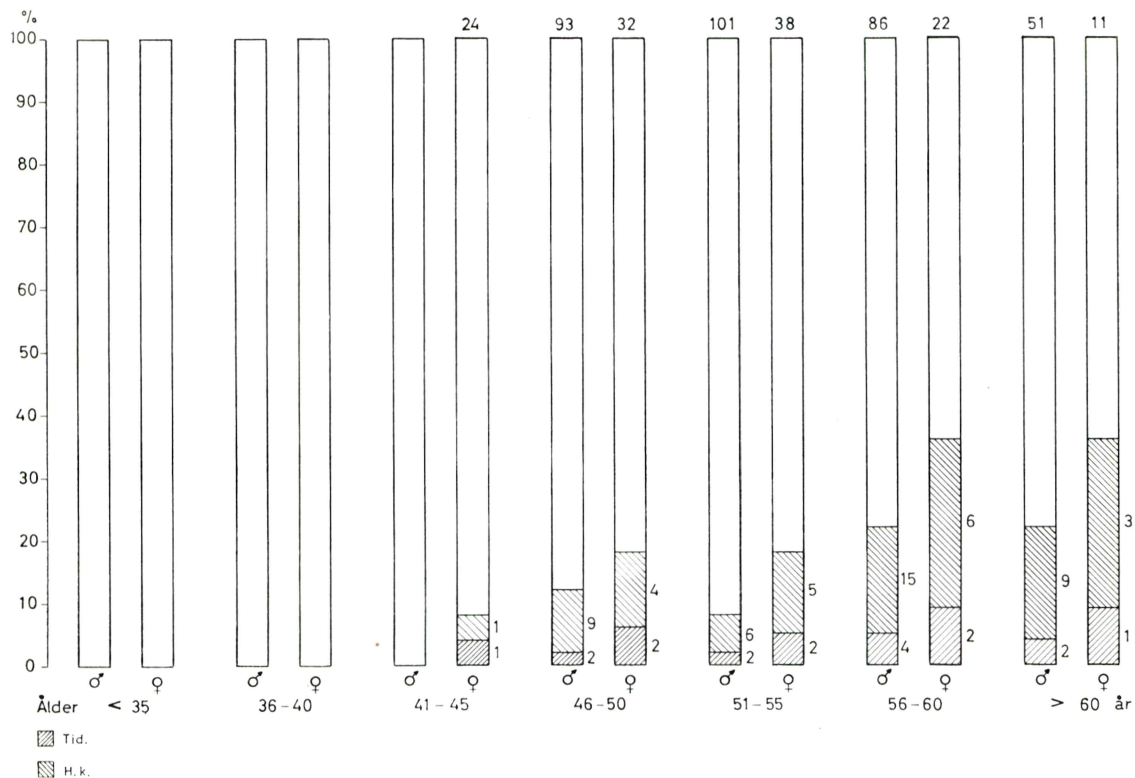
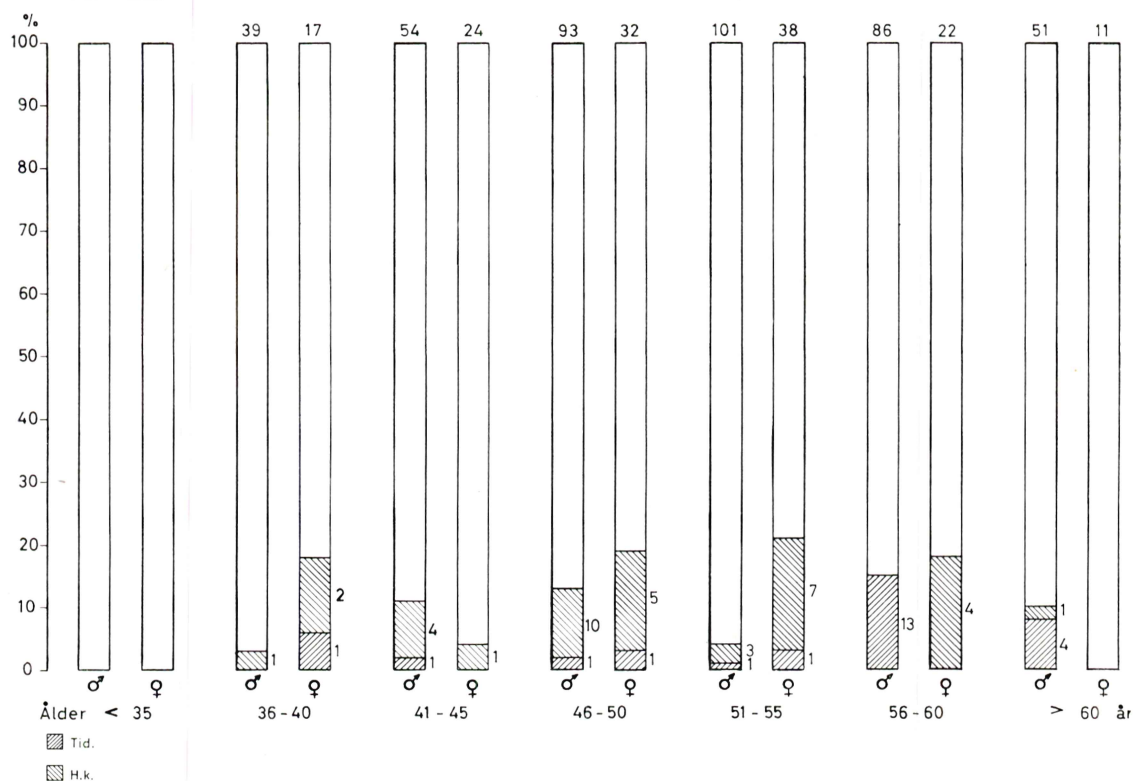
Förhöjt blodtryck.

Fig. 6

Åderbräck.



hos männen stiger någorlunda jämnt med tilltagande ålder synes hos kvinnorna en brant stegring av antalet diagnostiserade sjukdomar iakttagas i åldersgruppen 56—60 år.

Även beträffande antalet satta diagnoser synes en viss skillnad föreligga i så måtto att männen på det hela taget har fler diagnoser per åldersgrupp än kvinnorna. En sammanställning av antalet "sjuka" per åldersgrupp och kön i resp. åldersgrupper visas i fig. 3.

Vid redovisandet av de enskilda sjukdomarnas förekomst har i denna artikel valts att medtaga sjukdomsdiagnoser som förekommit i större antal eller som på annat sätt bedömts vara av allmänt intresse.

Resultaten framgår av figurerna 4—11. Fördelningen har gjorts i procent av antalet män och kvinnor i resp. åldersgrupp samt i tidigare diagnostiserade eller vid hälsoundersökningen för första gången påvisade sjukdomar. (Tid. resp. H. k.)

Ur frekvenssynpunkt dominerar övervikten all-

deles klart, fig. 4. Frekvensen av denna sjukdom är betydligt mer uttalad bland männen t. o. m. åldersgruppen 51—55 år, medan i de två högsta åldersgrupperna en viss kvinnlig dominans gör sig gällande. Ca. var tredje till var fjärde patient i dessa åldersgrupper företedde övervikt, men redan i åldersgruppen 41—45 år led ca 15 % av männen av övervikt.

Den näst i frekvens vanliga sjukdomen var förhöjt blodtryck, fig. 5. Tidigast i åldersgruppen 41—45 år har registrerats de första förhöjda blodtrycken, men endast i två fall för att emellertid därefter successivt öka i antal med stigande ålder. Beträffande könsfördelning kan noteras en genomgående kvinnlig dominans i samtliga åldersgrupper.

I totalantalet diagnosfall efter de förhöjda blodtrycken har registrerats i tur och ordning varicer (fig. 6), hudsjukdomar (fig. 7), magkatarrer (fig. 8), rygginsufficiens (fig. 9) samt förhöjd SR (fig. 10).

Fig. 7

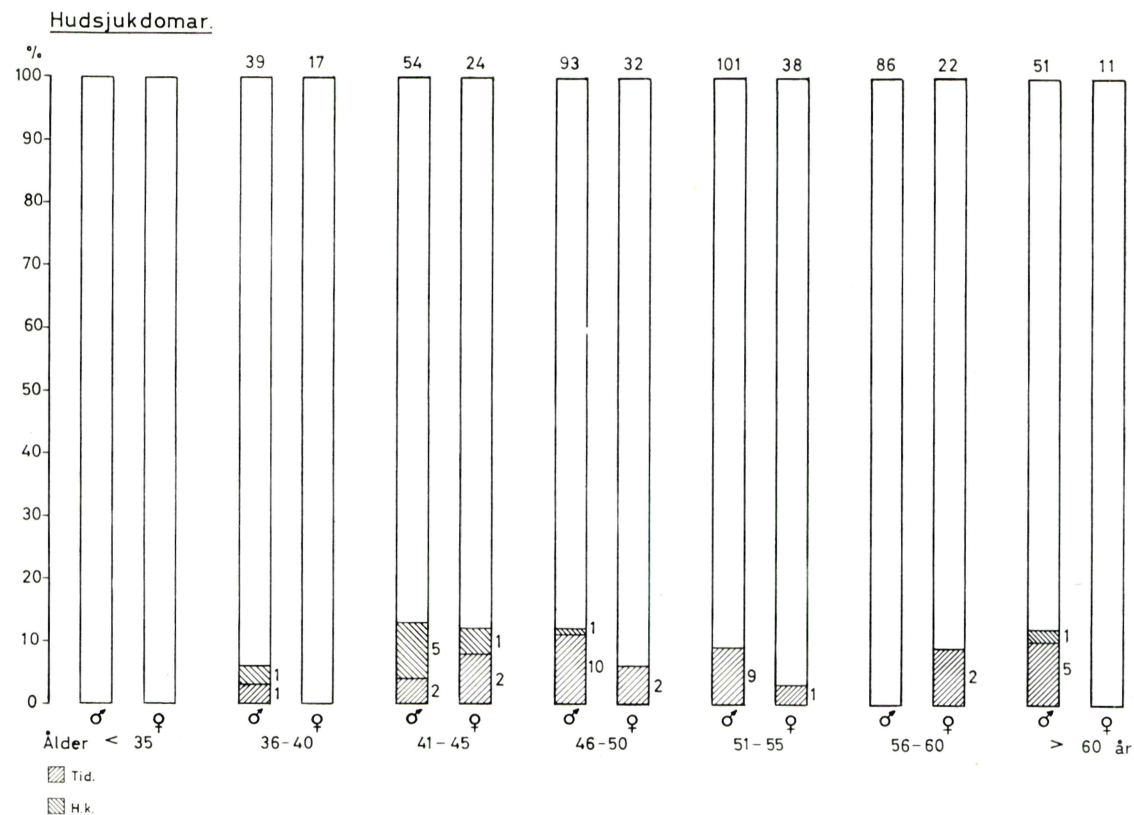


Fig. 8

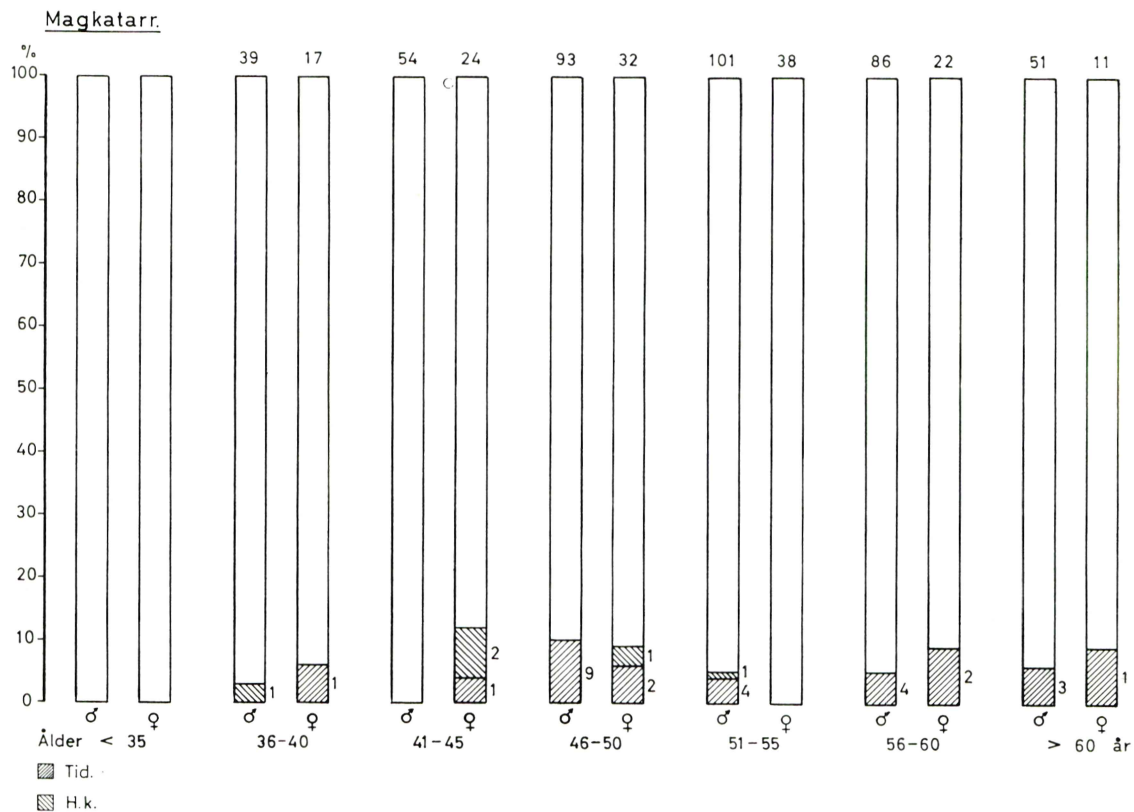


Fig. 9

Ryggsufficiens.

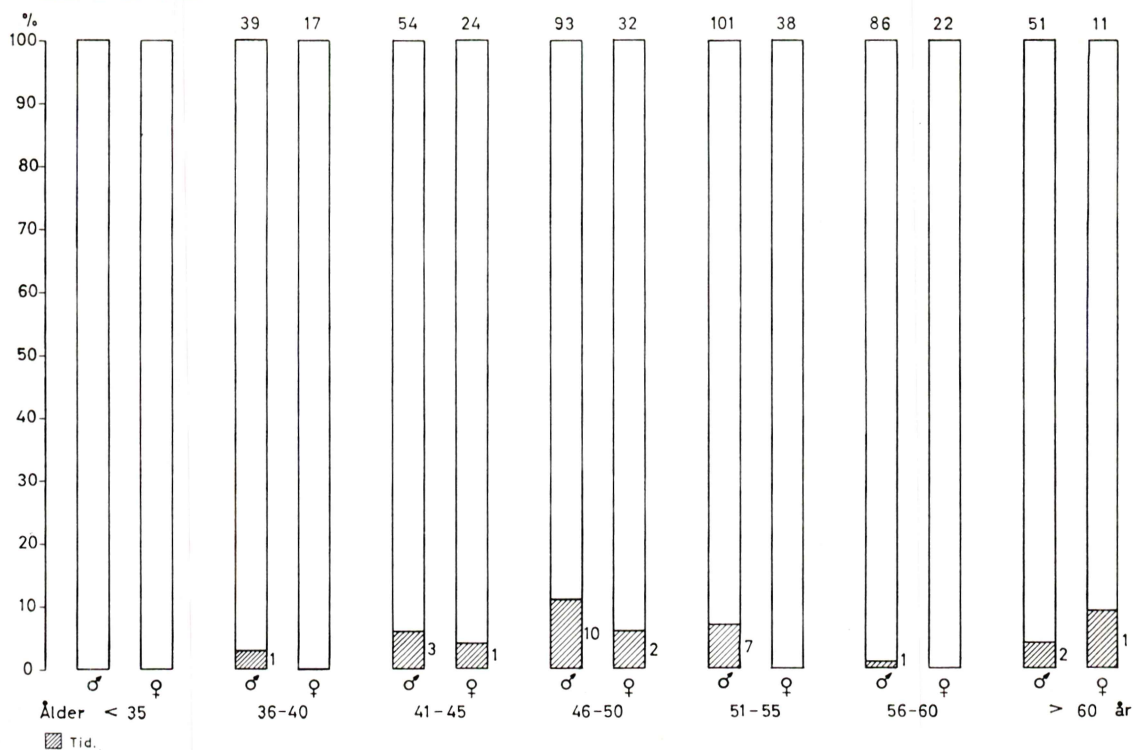


Fig. 10

Förhöjd SR.

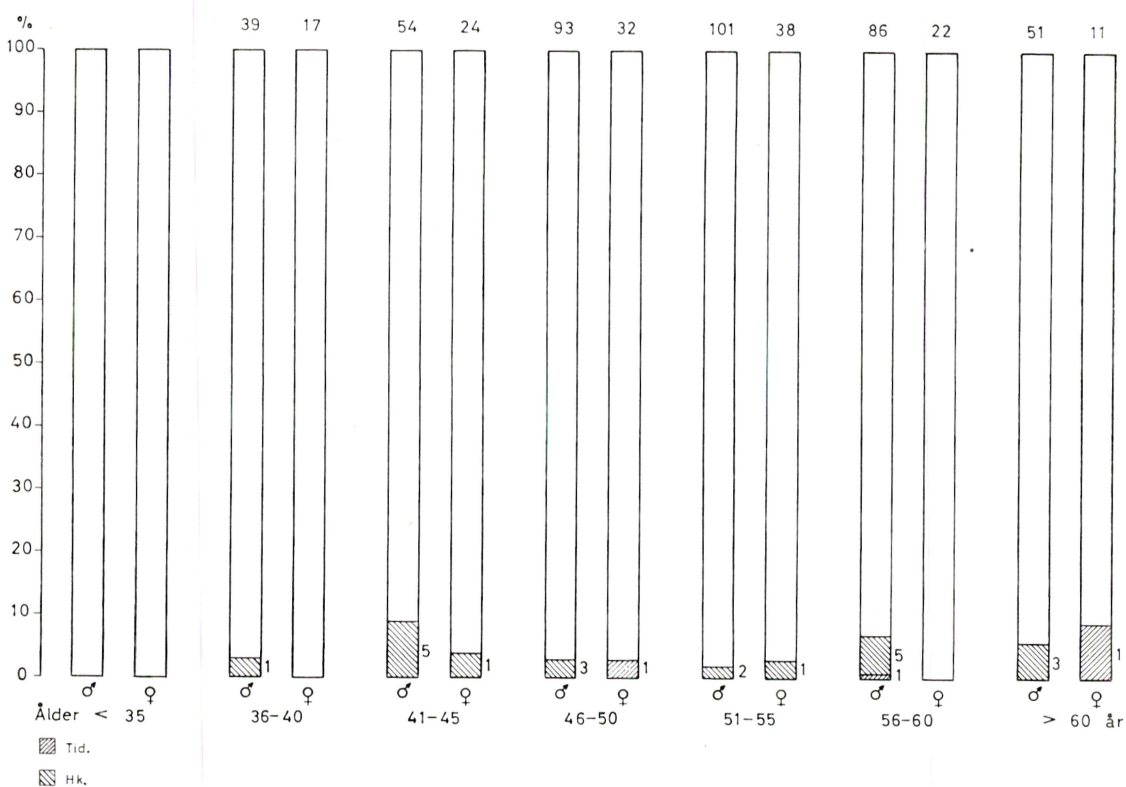
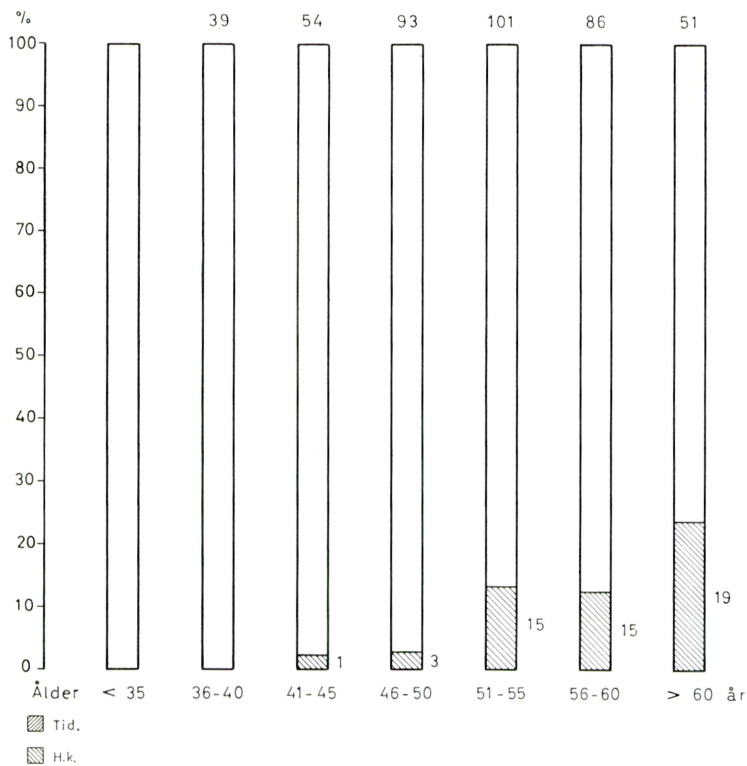


Fig. 11
Prostatahypertrofi



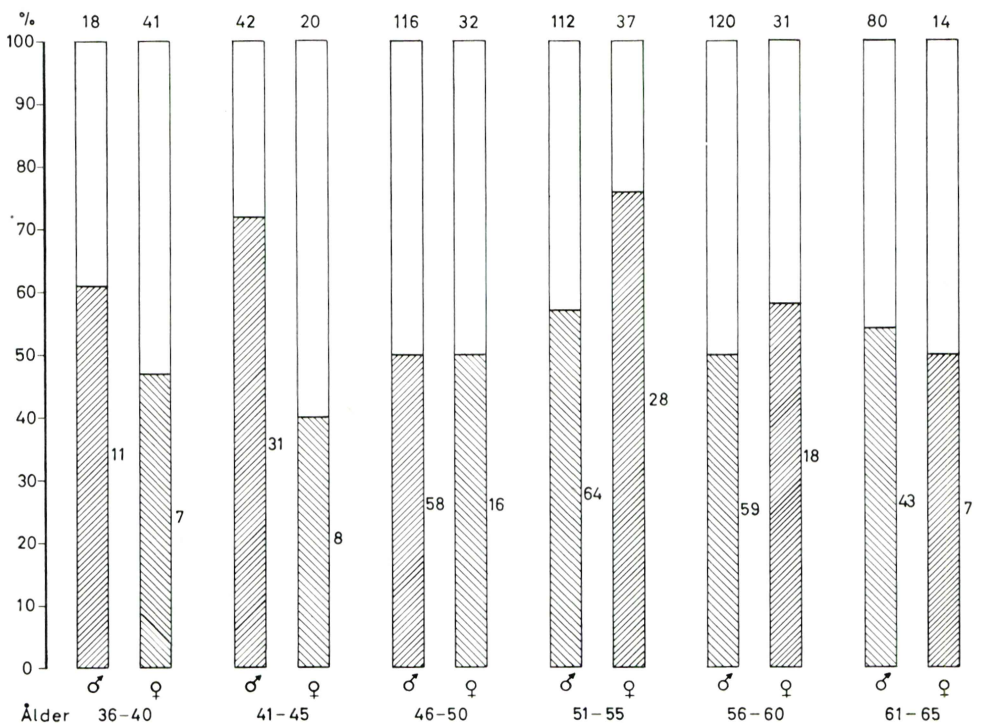
Två ytterligare diagnoser, som bedömts vara av intresse är prostatahypertrofi (fig. 11) och coronarinsufficienserna.

De förra har debuterat i åldersgruppen 41—45 år, men endast i ett mycket ringa antal fall, ca 2 % i gruppen. I de högsta åldersgrupperna 61—65 år har emellertid de diagnostiserade prostatahypertrofierna utgjort icke mindre än dryga 20 %.

Ekg-förändringar tydande på coronarinsufficiens har upptäckts hos 9 män och 6 kvinnor, varav 3 bland männen och 1 kvinna tidigare vetat om sin sjukdom.

H.K.-diagnoser i % av totala antalet diagnoser.

Fig. 12



För att bedöma värdet av hälsoundersökningar-
na fordras en mängd uppgifter bl. a. hur stor del
av de diagnostiserade sjukdomarna som tidigare
varit kända. En sammanställning av detta i det
aktuella materialet har gjorts i fig. 12. Härav,
framgår att i stort sett ca 60 % av diagnoserna
för första gången satts vid hälsokontrollen. I vissa
fall är siffran så hög som 75 % och lägst ca
40 %.

En annan uppgift av stort intresse är att söka
få reda på i hur stor utsträckning patienterna med
nydiagnostiserade sjukdomar eller som icke tidi-
gare sökt läkare för kända sjukdomar följt en re-
kommendation att uppsöka läkare, där detta an-
setts nödvändigt. En enkät 6 månader efter hälso-
undersökningarnas avslutande visar att endast 2
av de undersökta i hela materialet icke följt upp-
maningen att söka läkare.

Diskussion

Vid bedömning av det redovisade materialet
måste man ha i minnet att antalet undersökta är
litet i jämförelse med ett flertal andra undersök-
ningar. Det är även svårt att uttala sig om repre-
sentativiteten i det föreliggande materialet, då det
som nämnts har utgjorts av en av Stockholms
stads förvaltningar.

Granskar man först de resultat, som erhållits
beträffande allmänna sjukfrekvensen kan sägas att
denna i stort sett visat att närmare 50 % i hela
materialet haft en eller flera diagnoser. Av total-
antalet 568 personer har hos 395 i ålder 36—65
år ställts sammanlagt 635 diagnoser (män 487,
kvinnor 148), vilket motsvarar drygt 1,6 diagno-
ser per patient. Detta är en något lägre siffra än
vad som redovisats i Stockholmsundersökningen
från 1954 med 2,3 diagnoser per patient.

Sjukdomsgrupp	Diagnos	Män	Kvinnor	Summa	%
TUMÖRER	Hudtumörer	9	1	10	2.2
	Brösttumörer	—	4	4	
ÄMNESOMSÄTTNINGS- o. NUTRITIONSRUBBNINGAR	Övervikt	96	18	114	21.6
	Struma	7	7	14	
	Diabetes	9	—	9	
BLODBILDANDE ORGANENS SJUKDOMAR	Blodbrist	—	3	3	0.5
MENTALA SJUKDOMAR	Neuroser	3	—	3	0.5
	Migrän	3	3	6	
NERVSYSTEMETS- o. SINNESORGANENS SJKD.	Nervsjukdomar i övr.	3	—	3	1.9
	Öronsjukdomar	2	1	3	
CIRKULATIONSORGANENS SJUKDOMAR	Förhöjt blodtryck	49	27	76	
	Coronarinsufficiens	9	6	15	
	Klaffel	2	1	3	
	Resttillstånd efter myocardskada	10	3	13	
	Retledningsrubbning	14	2	16	
	Åderbräck	40	22	62	33.5
	Haemorrhoider	19	8	27	
	Mb. Raynaud	—	1	1	
RESPIRATIONSORGANENS SJUKDOMAR	Lungemfysem	3	—	3	
	Övriga rtg.-lungförändr.	4	1	5	
	Asthma bronchiale	8	—	8	
MATSMÄLTNINGSORGANENS SJUKDOMAR	Gyn.-åkomor	—	9	9	
	Proteinuri	6	2	8	
	Urinblåseinflammationer	1	1	2	
	Prostatahypertrofi	53	—	53	11.4
HUDENS SJUKDOMAR	Hudsjukdomar	35	8	43	6.8
SKELETTETS- o. RÖRELSE- ORGANENS SJUKDOMAR	Ledsjukdomar	9	—	9	
OFULLSTÄNDIGT PRECISE- RADE FALL	Rygginsufficiens	24	4	28	5.8
	Förhöjd SR utan andra fynd	20	4	24	

Fördelningen av olika sjukdomar visar ej heller denna någon direkt avvikelse från tidigare liknade material. Så t. ex. redovisas i ovannämnda Stockholms-utredning 25 % övervikt och i det aktuella materialet är motsvarande 21 %. En överrepresentation av kvinnor finnes i båda materialen.

Förhöjda blodtryck med och utan hjärtpåverkan har i flera undersökningar påvisats vara en vanlig sjukdomsorsak. Så är även förhållandet i detta material.

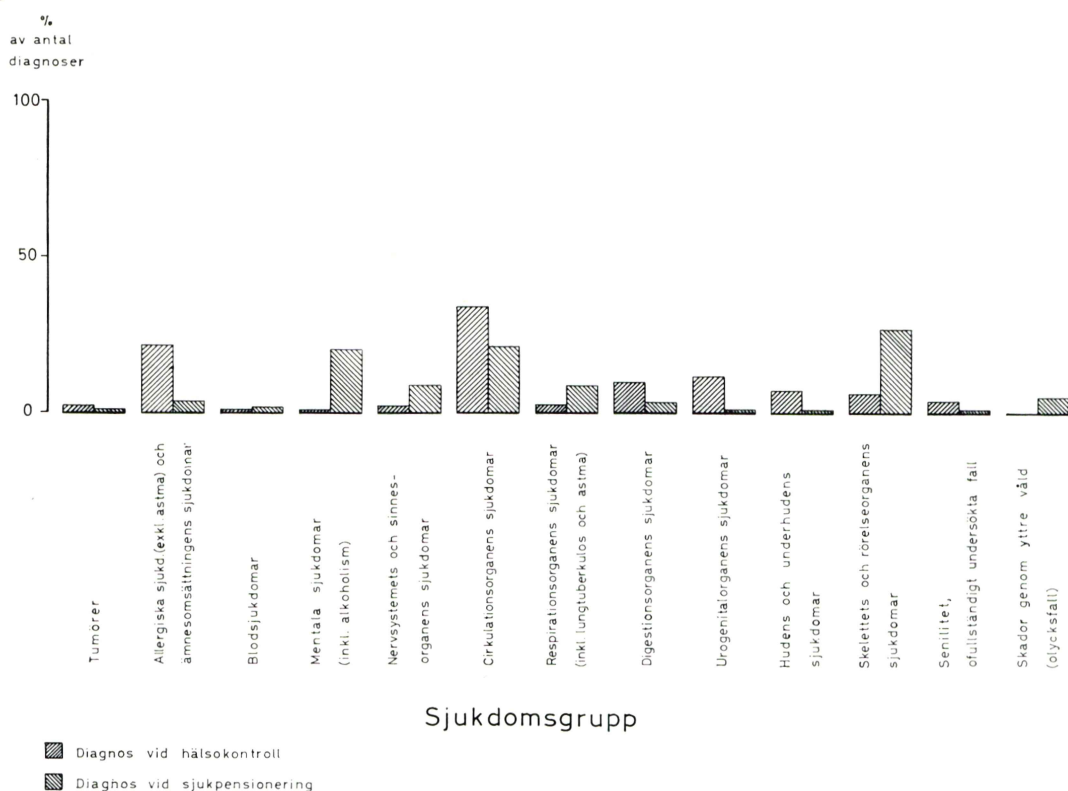
Vissa avvikelser kan emellertid konstateras såsom att i det föreliggande materialet endast få fall av blodbrist samt förhöjd sänkningsreaktion registrerats. Orsaken till detta förhållande kan icke fastslås. Senare erfarenheter från Stockholms stads hälsoundersökningar synes tala för att man med tillämpade diagnoskriterier endast upptäcker ett fåtal anemier.

Ordnas samtliga diagnoser i grupper i överensstämmelse med Medicinalstyrelsens statistiska klassifikation erhålles ett resultat som framgår av tabellen och figur 13. Härav framgår att cirkulationsorganens sjukdomar och nutritionsrubbningarna är de största grupperna.

En intressant jämförelse kan härvidlag göras med de resultat som redovisats av Dalhamn och Lindgren⁶ i en artikel rörande sjukpensioneringen bland de kommunalanställda i Stockholms stad. I denna har 389 sjukpensionärer med sammanlagt 590 diagnoser granskats och sammanställts i diagnosgrupper.

Den viktigaste orsaken till sjukpensionering var sjukdomar i skelett och rörelseorganen, följt av cirkulationsorganens sjukdomar och mentala sjukdomar inklusive alkoholism. Denna frekvensfördelning överensstämmer med de vid den föreliggande

Fig. 13



undersökningen satta diagnoserna vad gäller cirkulationsorganens sjukdomar. Vare sig skelettets eller rörelseorganens sjukdomar och i ännu mindre grad de mentala sjukdomarna intager vid hälsoundersökningen någon speciellt dominerande plats. Sålunda utgör de förra 5,8 % av antalet diagnoser och de senare endast 0,5 % motsvarande 26,6 % resp 20 % i sjukpensioneringsmaterialet.

Även om denna markanta skillnad i frekvens av ämnesomsättnings- och nutritionsrubbnings (obesitas) delvis kan förklaras genom olika bedömningsgrunder eller genom att sjukdomarna förekommit i lägre åldersgrupper, där sjukpensionering ej varit vanlig eller skett genom annan diagnos t. ex. cirkulationsrubbnings, kvarstår emellertid den mycket stora diskrepansen mellan förekomst av mentala sjukdomar inklusive alkoholism samt skelettets och rörelseorganens sjukdomar.

Orsaken till denna diskrepans kan möjligen sökas i följande förhållande. Medan det är möjligt att objektivt fastställa sjukdomar i cirkulationsorganen såsom förhöjt blodtryck, klaffel och ekg-verifierade myokardskador, är det betydligt svårare att fastställa t. ex. lättare mentala avvikelser och även t. ex. en lättare ryggsufficiens. Detta kan leda till att dessa sjukdomar väsentligt oftare förbises i sin begynnelse än t. ex. ett förhöjt blodtryck. Då emellertid dessa sjukdomar, mentala och skelettets och rörelseorganens sjukdomar, förutom cirkulationssjukdomar utgör den överväldigande delen av orsakerna till sjukpensionering, kan man starkt ifrågasätta huruvida inte energiska ansträngningar bör göras att finna möjligheter till en tidigdiagnostik. Måhända vore det befogat att koppla in specialister på dessa sjukdomar likaväl som experter granskar ekg-resultaten. Beträffande tidigdiagnostik av mentala sjukdomar kan man emellertid ifrågasätta lämpligheten av ett dylikt förfarande. Det torde t. ex. kunna befaras att ett väsentligt större bortfall skulle inträffa om psykiatrisk undersökning ingick i hälsoundersökningen. Vidare torde värdet av en tidigdiagnostik ur prognosynpunkt kunna diskuteras.

Beträffande de ovan diskuterade diskrepanserna mellan sjukpensioneringsorsak och vid hälsoundersökning registrerade sjukdomar måste man även

beakta det 15-procentiga bortfallet i hälsoundersökningen. Möjligheten finnes att de personer vilka ej kommit till hälsoundersökningen lidit av mentala sjukdomar eller rörelsesjukdomar och att således dessa sjukdomar blivit underrepresenterade i hälsokontrollmaterialet på så sätt nämligen att dessa patienter gått sjukskrivna under lång tid och sålunda ej kommit med i materialet.

Det ovan diskuterade spørsmålet har gällt huruvida de vanligaste sjukdomsorsakerna till förtidspension så att säga slagit igenom vid en hälsoundersökning.

Man kan också utgå från hälsokontrollerna och undersöka huruvida de vanligast diagnostiserade sjukdomarna varit orsak till sjukpensionering. Som ovan påpekats torde sjukdomar i cirkulationsorganen löpa parallellt i de båda undersökningarna.

Frekvensskillnader av betydelse finnes emellertid t. ex. i gruppen allergiska och ämnesomsättningsjukdomar, urogenitalsjukdomar och hudens och underhudens sjukdomar. I dessa grupper råder en jämförelsevis stark övervikt av sjukdomarna i hälsoundersökningens material. Detta förhållande låter sig emellertid lättare förklaras än den motsatta tendensen. Granskas dessa tre grupper visar det sig att bland ämnesomsättningsjukdomarna övervikten klart dominerar, bland urogenitalorganens sjukdomar prostatahypertrofier och bland hudsjukdomarna eksemen. I de allra flesta fall kan dessa sjukdomar såsom sådana icke anses vara orsak till förtidspension.

Vad slutligen beträffar frågan om de organisatoriska och administrativa erfarenheter som vunnits av den redovisade undersökningen kan sägas att en hälsoundersökning är genomförbar med relativt litet bortfall, om åtminstone följande faktorer beaktas:

De undersökta måste vara övertygade om att full sekretess är för handen.

Undersökningen bör helst gå snabbt, d. v. s. utan längre väntetider.

De undersökta bör i förväg få noggrann information rörande undersökningens innehåll och syftemål.

De undersökta bör slutligen erhålla snabba svar angående undersökningens resultat.

LITTERATUR

1. S. Forssman, "Hälsoundersökning". Socialmed. Tidskrift 4, 1954.
2. B. Axelsson och R. Gustafsson, Hälsoundersökningar. En litteraturöversikt. Socialmed. Tidskrift 2, 1962.
3. Linköpings stadsfullmäktiges handlingar m. 22, 1959.
4. A. R. Frisk och medarb., Stockholms Stads hälsoundersökning 1954. Nordisk Med. 58, 1957.
5. Stockholms stadsfullmäktiges handlingar. Stadskollegiets utlåtande och memorial nr 348, 1961, bil. 1.
6. A. Angel, Hälsokontrollen i framtidens hälso- och sjukvård. Socialmed. Tidskrift 8, 1959.
7. T. Dalhamn och G. Lindgren: Sjukpensionering bland de kommunalanställda i Stockholms Stad. Nordisk Hyg. Tidskrift 39, 1958.

GOTLANDS GARNET

av 100% ren ull
för stickning och vävning

Begär prover och offerter

Gotlands Ylle AB
Visby - Tel. 139 60



**som skol-
sköterska vet
jag att
behovet finns**

Läroverk och högre skolor har i stor utsträckning SANOMAT — de vet sin betydelse som vägledare i hygien.



Pris 250:—

SANOMAT

placeras i toaletterummet eller på andra lämpliga platser och säljer denna nödvändighetsartikel snabbt och diskret, just när den behövs — utan att någon utomstående behöver besväras.

SANOMAT ÄR

en till formatet liten, genialiskt enkel och driftsäker automat.

FÖR 25 ÖRE

köper damerna lättvindigt och diskret en hygienisk förpackning i litet handväskformat.

Sterners Specialfabriks AB
Dala-Järna

Tel. 0281/202 69 och 202 70