

# ENKEL HÄLSOKONTROLL VÄRDEFULL FÖR ÄLDRE

## Screening upptäcker B<sub>12</sub>-brist och tyreoidesjukdom

**Totalt 126 personer accepterade Härryda kommuns erbjudande 1995 till 75-åringar att genomgå hälsokontroll innefattande bl a provtagning avseende vitamin B<sub>12</sub>-brist och över- eller underfunktion i tyreoida, tillstånd som är vanliga i den åldersgruppen. Totalt fick 4,8 procent av de undersökta behandling. Utebliven diagnos och behandling innebär sänkt livskvalitet och ökat sjukvårdsbehov. Screening kan vara värdefull, eftersom enkel behandling finns tillgänglig i primärvården.**

Som en del i det förebyggande hälsovårdsarbetet beslöt vårdcentralerna i Härryda kommun att erbjuda en riktad hälsokontroll till alla 75-åringar i kommunen 1995 och 1996. Undersökningen skulle omfatta blodprov (Hb, vitamin B<sub>12</sub>, tyreoidafunktion), urinprov (förekomst av glukos, albumin, bakterier, röda och vita blodkroppar), mätning av längd, vikt, puls och blodtryck samt frågor avseende hälsa och social situation.

Härryda kommun, som hör till Bohuslandstinget och gränsar i väster mot Göteborg, har 28 500 invånare. Här finns två större tätorter: Mölnlycke med 12 800 invånare och Landvetter med 5 700 invånare, samt tre mindre samhällen: Hindås, Rävlanda och Härryda.

### Författare

ELISABETH BONDESON  
distriktsläkare

TOMAS MEISEL

ST-läkare i allmänmedicin; båda vid allmänmedicinska mottagningen, Landvetter vårdcentral

ROBERT EGGERTSEN

docent, chefsöverläkare, allmänmedicinska mottagningen, Mölnlycke vårdcentral, och allmänmedicinska divisionen, Göteborgs universitet.

Under 1995 var det 151 personer som fyllde 75 år.

### Syfte

Hälsokontrollens syfte var framför allt att upptäcka vissa behandlingsbara sjukdomar, såsom vitamin B<sub>12</sub>-brist och över- eller underfunktion i tyreoida hos subjektivt symtomfria äldre, samt att få en bild av 75-åringens psykosociala miljö. Orsakerna till att just 75-åringar valts för hälsokontrollen var dels att man från andra studier vet att såväl B<sub>12</sub>-brist som hyper- och hypotyreos ökar påtagligt i prevalens efter 65 års ålder [1], dels att många haft regelbundna hälsokontroller via företagshälsovårdens försorg fram till 65 års ålder men inte därefter. En ny undersökning vid 75 års ålder bedömdes därför vara värdefull. Många 75-åringar är fortfarande vitala och aktiva och förebyggande åtgärder är därför meningsfulla.

Anledningen till att man valde att koncentrera sig på just ovannämnda sjukdomar var att screening kan göras med ett enkelt blodprov, att diagnosen kan vara svår att ställa kliniskt, speciellt i tidigt skede och hos äldre personer [2], och att det finns enkel behandling utan biverkningar.

Psykiska symtom vid såväl hypotyreos som B<sub>12</sub>-brist är t ex försämrad minnesförmåga, irritabilitet, depression, pseudodemens och desorientering. Tidigt insatt behandling kan förhindra att irreversibla symtom och vävnadsskador uppkommer, kan minska behovet av medicinska utredningar av oklara symtom och avsevärt förbättra personens livskvalitet.

Här redovisas uppföljningen av den provtagning som gjordes 1995 avseende B<sub>12</sub>- och tyreoidavärden.

### Material och metod

Samtliga personer skrivna i Härryda kommun vilka under 1995 fyllde 75 år erbjöds att delta i undersökningen. Namnen på berörda personer togs fram via folkbokföringsregistret.

Distriktssköterskorna i kommunen – dvs i Mölnlycke, Landvetter, Hindås och Rävlanda – informerades brevlades om undersökningen och kallade till besök på respektive mottagning. Totalt

kontaktades 151 personer, varav 126 (69 kvinnor, 57 män) kom för provtagning, vilket motsvarar 83 procent. Vid besöket hos distriktssköterska togs prov avseende tyreoidafunktion, B<sub>12</sub>, Hb samt urinprov. Blodtryck, puls, vikt och längd mättes. Distriktssköterskan frågade även om hälsa och social situation enligt ett uppgjort formulär.

Som screeningtest för tyreoidafunktion valdes nivån i serum av tyreoidestimulerande hormon, S-TSH, vilket visat sig vara ett känsligt mått på såväl under- som överfunktion hos tyreoida [1, 3]. För bedömning av B<sub>12</sub>-halt har plasmakoncentrationen av kobalamin studerats.

Prov avseende P-B<sub>12</sub> och S-TSH analyserades på laboratoriet för klinisk kemi, Mölndals sjukhus, vilket är ett akkrediterat laboratorium. Kostnad för respektive prov var 64 kr. Referensintervallet var för P-B<sub>12</sub> 150–840 pmol/l, för S-TSH 0,4–5,0 mmol/l.

P-B<sub>12</sub>-värden lägre än 150 pmol/l, samt TSH-värden lägre än 0,4 mmol/l och högre än 5,0 mmol/l rapporterades till respektive persons behandlande läkare för fortsatt handläggning.

### Resultat

Beträffande P-B<sub>12</sub> har endast de värden som låg under 150 pmol/l följts upp. Värden över referensområdet berodde i de flesta fall på att personen redan behandlades med vitamin B<sub>12</sub>, och bedömdes därför inte ha någon klinisk relevans. Man fann totalt fem personer med patologiskt låga värden (4 procent av de undersökta), varav ett värde var normalt vid omkontroll. De återstående fyra (två män och två kvinnor, vilket motsvarar totalt 2,9 procent av kvinnorna och 3,5 procent av männen) insattes efter kompletterande utredning på behandling med vitamin B<sub>12</sub>.

Beträffande S-TSH återfanns åtta personer med värden under 0,4 mmol/l, dvs 6,3 procent: sju kvinnor (10,0 procent) och en man (1,8 procent). Av kvinnorna var en sedan tidigare behandlad med tyreoideahormon (levotyroxin), en var tidigare opererad för tyreoidaadenom och en hade nodös struma. Samtliga dessa var eutyroida vid kontroll av trijodtyronin och tyroxin.

De övriga fyra kvinnorna (två med S-TSH 0,3; en med 0,2 och en med mindre än 0,08 mol/l) var eutyreoida vid uppföljande provtagning. Hos mannen som hade S-TSH 0,2 mmol/l bedömdes detta som normalt.

Två män hade förhöjt TSH: 20,1 respektive 6,6 mmol/l (1,6 procent totalt; 3,5 procent av männen). Båda fynden var nyupptäckta och patienterna har efter kompletterande utredning fått behandling med levotyroxin. En av männen hade en strålskada på halsen, i det andra fallet är etiologin ej känd.

I samtliga noterade fall förelåg patologiskt värde avseende endast en av de två variablerna. Totalt fann vi således 15 personer med provsvar som föranledde fortsatt uppföljning; sex av dessa fick behandling, vilket motsvarar 4,8 procent av samtliga undersökta.

## DISKUSSION

Studien påvisar således låga B<sub>12</sub>-värden hos ca 3 procent av de undersökta 75-åringarna. I andra svenska populationsstudier av 70- och 75-åringar i Göteborg har nivåer på S-B<sub>12</sub> lägre än 130 pmol/l konstaterats hos 5,3 procent [4]. I en undersökning på individer från 75 år och uppåt fanns låga nivåer, lägre än 150 pmol/l, hos 11 procent. I den senaste studien visade också bestämning av S-metylmalonsyra höga värden, vilka normaliserades efter B<sub>12</sub>-substitution [5]. En stor andel av äldre patienter med B<sub>12</sub>-brist uppvisar dock ej klassiska fynd såsom megaloblastanemi. Det har till och med påvisats ett inverst förhållande mellan neurologisk dysfunktion och hematologisk patologi vid B<sub>12</sub>-brist [6, 7].

En komplicerande faktor vid bedömning av eventuell B<sub>12</sub>-brist är att ett lågt B<sub>12</sub>-värde i plasma eller serum ej behöver innebära att det även föreligger en B<sub>12</sub>-brist i vävnaderna. Studier har visat att upp till 50 procent av individer med låga S-B<sub>12</sub>-nivåer inte har någon B<sub>12</sub>-brist i vävnaderna [6].

Som screeningmetod kan kontroll av B<sub>12</sub> i plasma eller serum ha ett värde, men kan vid misstänkt B<sub>12</sub>-brist behöva kompletteras med penetration av anamnes och status samt ytterligare provtagning avseende homocystein och/eller metylmalonsyra samt S-pepsinogen I och S-gastrin [8]. Dessa prov är dock betydligt dyrare och lämpar sig ej för screening.

Sammanfattningsvis fann vi P-B<sub>12</sub>-nivåer under 150 pmol/l hos 4,0 procent av de undersökta. Om även individer med B<sub>12</sub>-värdet 150 pmol/l räknas blir värdet 6,4 procent. Är denna B<sub>12</sub>-brist reell kan man anta att detta på längre sikt leder till att ett antal åldringar utvecklar irreversibla neuropsykiatriska

symtom som kommer att kräva ökande vårdinsatser.

## Symtomen annorlunda hos äldre

När det gäller såväl hyper- som hypotyreo är också symtomen hos äldre annorlunda och mindre uttalade än hos yngre. I en fransk studie 1992–1993 jämfördes förekomsten av 19 klassiska symtom på hypertyreos hos 34 patienter äldre än 70 år och 50 patienter yngre än 50 år. Av de 19 symtomen var det endast tre – hjärtklappning, trötthet och vikt-nedgång – som fanns hos mer än 50 procent av de äldre. Detta är ganska ospecifika symtom. Endast avmagring och förmaksflimmer var vanligare hos äldre än hos yngre. Struma fanns hos 94 procent av de yngre, men hos endast 50 procent av de äldre [2]. Även hjärtsvikt och kärlkramp kan vara symtom på hypertyreos hos äldre [1]. Diagnosen hypertyreos kan således vara lätt att missa hos äldre.

Motsvarande problem finns vid hypotyreo. Diffusa och smygande symtom såsom trötthet, depression och försämrad kognitiv förmåga kan uppträda och misstolkas som normalt åldrande eller demens [9]. Screening diskuteras därför på många håll. The American College of Physicians rekommenderar ej screening, då man menar att det ej finns bevis för några fördelar med detta förfarande [10], vilket däremot the American Thyroid Association gör [3]. Enligt en amerikansk studie av kostnad kontra vinst i livskvalitet efter behandling till följd av screening skulle sådan emellertid vara kostnadseffektiv, speciellt avseende äldre kvinnor [11].

## Svår klinisk diagnostik

Den kliniska diagnostiken vid lättare rubbningar i ämnesomsättningen är mycket svår, vilket visats i tidigare populationsstudier [9, 12]. Därför måste alltid laboratoriekontroll göras; moderna metoder för bestämning av TSH är så säkra att de kan användas för screening av både hyper- och hypotyreo. Innan diagnos ställs bör dock provet kompletteras med bestämning av tyreoidahormon. Ett problem vid screening är hur man behandlar de personer som har ett patologiskt TSH-värde men normalt tyroxin och trijodtyronin, s k subklinisk hyper- respektive hypotyreo. I vår undersökning fann vi att 6,3 procent hade lågt TSH utan några tecken kliniskt eller efter laboratorieprov som tydde på hypertyreo.

I en svensk studie där 68 personer (3,4 procent) hade TSH-värden under referensområdet befanns ett tiotal ha tyreoidesjukdom [12]. Flera studier har visat att endast en mycket liten andel av personer med sådana värden utvecklar hypertyreo. Orsaken till det låga värdet

är i en del fall okänd, men kan ibland vara mediciner, t ex dopaminagonister och höga steroiddoser, sjukdom som ej har med tyreoida att göra eller hypofysinsufficiens [3, 12, 13]. Man har emellertid också funnit att personer med subklinisk hypertyreos har en ökad benedbrytning med risk för utveckling av osteopeni. Detta skulle kunna vara ett argument för screening.

Vad gäller höga TSH-värden är situationen något annorlunda. TSH har både hög specificitet och sensitivitet för hypotyreo. Förhöjt TSH med normalt fritt T<sub>4</sub> har man i engelska och amerikanska studier funnit hos 4–8 procent av en befolkning över 60 år [3] respektive hos 4–17 procent av kvinnor och 2–7 procent av män över 35 år (ökande med stigande ålder) [11]. Av dessa utvecklar mellan 5 och 26 procent per år en manifest hypotyreo. Anmärkningsvärt nog fann vi i vår undersökning förhöjt TSH hos endast 1,6 procent, samtliga män.

Sammanfattningsvis kan sägas att prevalensen subklinisk hypertyreo i vår undersökning överensstämmer ganska väl med den man funnit i andra studier. Däremot ligger prevalensen subklinisk hypotyreo anmärkningsvärt lågt, speciellt för kvinnor. Möjligen skulle en bidragande orsak till detta kunna vara områdets geografiska läge med närhet till havet, vilket troligen medför högre jodtillförsel än i andra områden.

Andelen personer där behandling satts in är i vår undersökning 4,8 procent. Då marginalerna för sjukdom ledande till sänkt livskvalitet och ibland sjukhusvistelse är mindre i den aktuella åldersgruppen tror vi att riktad screening vid tillstånd såsom ämnesomsättningsrubbning och vitamin B<sub>12</sub>-brist, där enkel och billig behandling finns, kan vara en meningsfull uppgift för primärvården.

## Referenser

1. Gambert S. Hyperthyroidism in the elderly. *Clin Geriatr Med* 1995; 11 (2): 181-8.
2. Trivalle C, Doucet J, Chassagne P, Landrin I, Kadri N, Menard JF et al. Differences in the signs and symptoms of hyperthyroidism in older and younger patients. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44: 50-3.
3. Sawin C. Subclinical hypothyroidism in older persons. *Clin Geriatr Med* 1995; 11 (2): 231-8.
4. Nilsson-Ehle H, Landahl S, Lindstedt G, Netterblad L, Stockbruegger R, Westin J et al. Low serum cobalamin levels in a population study of 70- and 75-year-old subjects. Gastrointestinal causes and hematological effects. *Dig Dis Sci* 1989; 34: 716-23.
5. Eggertsen R, Nilsson T, Lindstedt G, Lundberg PA, Kilander A, Lindgren A et al. Prevalence and diagnosis of cobalamin deficiency in older people. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44: 1958-61.
6. Stabler S. Screening the older population for

**ANNONS**

- cobalamin (vitamin B<sub>12</sub>) deficiency. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43: 1290-7.
7. Pennypacker L, Allen R, Kelly J, Matthews M, Grigsby J, Kaye K et al. High prevalence of cobalamin deficiency in elderly outpatients. *J Am Geriatr Soc* 1992; 40: 1197-1204.
  8. Lindstedt G, Lindgren A, Kilander A, Nyström E, Eggertsen E. Medicinsk revision: Hur bör man diagnostisera och behandla patient med misstänkt kobalaminbrist? *Läkartidningen* 1992; 89: 2083-4.
  9. Manciet G, Dartigues J, Decamps A, Barberger-Gateau P, Letenneur L, Latapie M et al. The PAQUID survey and correlates of subclinical hypothyroidism in elderly community residents in southwest of France. *Age Ageing* 1995; 24: 235-41.
  10. Scheitel S, Fleming K, Chutka D, Evans J. Geriatric health maintenance. *Mayo Clin Proc* 1996; 71: 289-302.
  11. Danese M, Powe N, Sawin C, Ladeson P. Screening for mild thyroid failure at the periodic health examination. A decision and cost-effectiveness analysis. *JAMA* 1996; 276(4): 285-92.
  12. Eggertsen R, Petersen K, Lundberg PA, Nyström E, Lindstedt G. Screening for thyroid disease in a primary care unit with a thyroid stimulating hormone assay with a low detection limit. *BMJ* 1988; 297: 1586-92.
  13. Drinka P, Amberson J, Voeks S, Schomisch J, Schirz P, Christensen D. Low TSH levels in nursing home residents not taking thyroid hormone. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44: 573-7.

### Summary

#### Screening for vitamin B<sub>12</sub> deficiency and thyroid disease; a simple health control for the elderly

Elisabeth Bondeson, Tomas Meisel, Robert Eggertsen

*Läkartidningen* 1997; 94: 4329-31.

Screening for vitamin B<sub>12</sub> deficiency and thyroid disease is cheap and enables early diagnosis to be made and treatment to be started while it is still simple and can prevent the development of such serious conditions as dementia, depression, or irreversible tissue damage. In 1995-6, 83% (126/151) of all 75-year-olds in Härryda, a district (population 28,500) to the east of Gothenburg, agreed to undergo a health control designed to detect hypo- or hyperthyroidism or vitamin B<sub>12</sub> deficiency among elderly residents without symptoms (or with atypical symptoms not easily recognised). Of the 126 participants, four (3%) had low plasma cobalamin (vitamin B<sub>12</sub>) levels (a figure similar to or lower than those reported by others), and were treated with vitamin B<sub>12</sub> after further examination; eight (6%) had serum thyroid stimulating hormone (TSH) levels below the lower normal limit, though further examination showed all eight to be euthyroid; and two (1.6%) were diagnosed as being hypothyroid (a lower prevalence than figures reported elsewhere), and were treated with levothyroxine.

The findings suggest that such screening might be useful in primary care. However, the clinical diagnosis of vitamin B<sub>12</sub> deficiency, and of hypo- or hyperthyroidism, is often difficult, especially in the elderly; and although a low serum TSH level is also considered to be a reliable marker of hyperthyroidism, like others this study showed that it may occur even in the absence of disease. Thus, serum TSH and plasma B<sub>12</sub> levels are useful screening variables, but need to be complemented by other tests before diagnosis is set.

*Correspondence:* Elisabeth Bondeson, Vårdcentralen, Centrumhuset, S-438 32 Landvetter.

## SÄRTRYCK ur LÄKARTIDNINGEN

### ■ TILLVÄXTFAKTORER

Alla kroppens celler reagerar på olika signalämnen i omgivningen. De kallas tillväxtfaktorer. 12 artiklar speglar forskning och tillämpning. 56 sidor. 90 kr.

### ■ MISSÖDEN, MISSTAG, MISSBRUK

Hur löser man konflikter vid missöden i vården? 21 artiklar om problemläkare, läkarproblem, ansvarsfrågor och patientförsäkringen. 80 sidor. 75 kr.

### ■ VÅLD OCH AGGRESSIVITET

Våldet möter läkare på skilda nivåer inom vården. Det kan också drabba dem själva. 26 artiklar ger ett brett perspektiv på våld och aggressivitet. 84 sidor. 95 kr.

### ■ ÖVERVIKT

Lönar det sig att behandla övervikt? Vilka metoder fungerar? Hur verkar nya läkemedel? Bl a dessa frågor belyses. 50 sidor. 65 kr.

### ■ ENLIGT MIN ERFARENHET

32 korta, praktiskt inriktade artiklar med anknytning till vårdens vardag. Diagnostik, terapi, exempel på prevention och ledningsfrågor. 48 sidor. 55 kr.

### ■ REHABILITERING

Gränsen mellan behandling och rehabilitering är inte skarp. Allt kliniskt arbete syftar till att främja ett normalt liv, vilket belyses i 27 artiklar. 96 sidor. 85 kr.

### ■ TRAUMATISK STRESS

Riskerna för att människor skall utsättas för traumatisk stress i form av extrema påfrestningar har ökat i vårt moderna samhälle. 14 artiklar. 40 sidor. 50 kr.

Härmed beställs

..... ex Tillväxtfaktorer  
 ..... ex Våld och aggressivitet  
 ..... ex Enligt min erfarenhet  
 ..... ex Traumatisk stress

..... ex Missöden, misstag, missbruk  
 ..... ex Övervikt  
 ..... ex Rehabilitering

Namn .....

Adress .....

Insändes till Läkartidningen, Box 5603, 114 86 Stockholm. Telefax 08 - 20 76 19