

Vem har mest nytta av träning efter slaganfallet?

Selektionsinstrument finns, och bör användas

Kan man tidigt i sjukdomsförloppet hos slaganfallspatienter förutsäga framtida funktionsförmåga, vårdbehov och möjliga rehabiliteringsresultat? Det var frågeställningen vid den litteraturgenomgång som redovisas här. Även patienter – både yngre och äldre – med grava funktionsnedsättningar kan göra betydelsefulla träningsframsteg, med en högre grad av autonomi som följd. Olika test för att välja ut de patienter som bäst kan tillgodogöra sig rehabilitering finns, och bör användas. Risker är annars stor att godtycke får avgöra vilka patienter som kommer i fråga.

Rehabiliteringen av äldre slaganfallspatienter har på de flesta håll fått kännas vid minskade resurser. Besparingar inom sjukvården i Stockholm har bl a lett till att alltmer av geriatrikens slutenvårdsresurser satsas på akutsjukvård, och allt mindre på rehabilitering. Vårdtiderna för slaganfallspatienter har kortats avsevärt inom såväl internmedicin/neurologi som geriatrik [1, 2]. I Örebro har det stora reduktionsbeting som genomfördes under 1996 inte minst drabbat patienter med slaganfall och ortopediska sjukdomar med behov av rehabilitering [3].

En aktuell fråga är därför hur man nu skall prioritera patienter till längre tids rehabilitering. Det finns en fara i att,

med minskande platsantal, en sorts terapeutisk nihilism inställer sig bland personalen, som månar om att verksamheten trots allt skall fungera.

För äldre patienter som är i behov av rehabilitering gäller, att om de inte snabbt tas över till geriatrisk klinik anmäls de snart som medicinskt färdigbehandlade till kommunen, som sedan skall ansvara för det fortsatta omhändertagandet. Därmed skapas inte någon »vårdkö» till geriatriken, men däremot beläggs sjukhemsplatser med personer som efter rehabilitering skulle ha kunnat klara sig i eget boende i stället. Vi ser nu att färre patienter läggs över på rehabiliteringsplats [2, 3]. Den ekonomiska verkligheten har således tillskapat en sorts »de facto»-indikationer för rehabilitering av äldre patienter som innebär att hela behandlingsformen tenderar att tyna bort.

Det är viktigt att vi trots minskade resurser har kontroll över situationen och, så långt det är möjligt, låter vårt handlande styras av vetenskap och beprövad erfarenhet. Framför allt skall de patienter som är i behov av träning verkligen erbjudas den möjligheten. Men det omvända gäller också: om vi på vetenskaplig grund kan visa att vissa patienter drar mycket liten nytta av rehabiliteringsinsatser är det rimligt att vi i stället använder insatserna för dem som har nytta av behandlingen.

Vi vill gärna dela med oss av en aktuell litteraturgenomgång, som vi gjort för att kunna selektera rätt patienter till rehabilitering. Frågeställningen i denna har varit: Kan man tidigt i sjukdomsförloppet för slaganfallspatienter förutsäga framtida funktionsförmåga, vårdbehov och möjliga rehabiliteringsresultat? Särskilt har åldersfaktorns betydelse i detta sammanhang studerats.

Bedömning av vårdbehov och funktionsnedsättning

I många prognosstudier har man använt patientens ankomststatus, eller status efter en till två veckor, för att förutsäga framtida funktionsstatus och boendeform samt vårdtidens längd på akutklinik och/eller rehabiliteringsenhet. I Tabell I redovisas resultaten från ett antal sådana studier.

Ett antal faktorer har negativt prediktionsvärde beträffande framtida funktionsförmåga. Några av de viktigaste är låg medvetandegrad vid ankomsten, tidigare kognitiv svikt, tidigare slaganfall, förekomst av neglekt och andra perceptionsstörningar, inkontinens efter två veckor samt nedsatt sittande balans. Funktionsförmåga mätt med Katz ADL-index (allmänna dagliga livsfunktioner) eller »Functional Independence Measure» (FIM) en viss tid efter insjuknandet har visat sig ha prediktivt värde för framtida funktionsförmåga och vårdbehov.

Rehabiliteringseffekter

När det gäller rehabiliteringens värde efter slaganfall finns ett stort antal studier [16-31]. I det stora flertalet av dessa har man visat att ett specialiserat omhändertagande, inklusive rehabilitering, under de första månaderna efter slaganfall är effektivt, även när det gäller patienter över 65 år [32]. Översiktsartiklar finns av School of Public Health, University of Leeds [33], de Pedro-Cuesta och medarbetare [34] samt Ottenbacher och Jannell [35], som granskat 17, 20 respektive 36 studier. En bra sammanfattning av slaganfallsrehabilitering finns gjord av National Institutes of Health i USA [36].

En nyligen publicerad norsk randomiserad studie [37] visar lägre mortalitet och bättre funktionsförmåga hos patienter som fått rehabilitering på specialiserad slaganfallsavdelning i det subakuta skedet än hos dem som skrivits ut till primärvårdbaserad kommunal rehabilitering, oberoende av om den initiala vården getts på specialiserad eller på allmän vårdavdelning.

Nyttan av en längre tids rehabilitering och återkommande rehabilitering har studerats i relativt få studier. Dam och medarbetare [38] fann att förbättringar i gång- och ADL-förmåga kan erhållas med träning under upp till ett år, i vissa fall upp till två år, efter slaganfallet.

I studier av Tangeman och medarbetare samt Wade och medarbetare [39, 40] har patienter som minst ett år tidigare insjuknat i slaganfall genomgått ett rehabiliteringsprogram. Patienterna

Författare

PETER APPELROS

överläkare, geriatrika kliniken, Regionssjukhuset, Örebro

INGEGERD NYDEVIK

med dr, överläkare, Stockholms sjukhem; båda vid institutionen för klinisk neurovetenskap, arbetsterapi och äldrevårdsforskning, sektionen för geriatrik, Karolinska institutet, Stockholm.

Tabell I. Studier angående prediktiva faktorer för mortalitet, funktionsförmåga, m m.

Referens	Antal patienter	Utfallsvariabel	Prediktorer
Anderson et al före 1974, Minneapolis, USA [4]	233	a. Self Care Scale b. Functional Communication Profile	Perceptionsstörning; Låg motivation; Desorientering; Apati; Lång tid sedan insjuknande; Tidigare cerebrovasikulär lesion; Nystagmus; Lågt blodtryck; Initialt lång medvetlöshet
Prescott et al före 1982, Edinburgh [5]	149 Endast medelsvåra slaganfall	Utskriven från sjukhuset »oberoende»	Funktion i övre extremitet; Postural funktion; Proprioception
DeJong & Branch 1975, Boston [6]	84 Retrospektiv multicenter	Utskriven från sjukhuset »oberoende»	Civilstånd; Fysiska hinder i hemmet; Kunna ta sig in i personbil
Fullerton före 1988 [7]	206	Mortalitet; funktionellt oberoende	Alberts test; Benfunktion; Medvetandegrad; Armstyrka; Mental förmåga; EKG-förändringar
Hulter-Åsberg & Nydevik 1986–87, Södertälje och Enköping [8]	230	Sjukhusvistelsens längd; utskriven till egen bostad; mortalitet inom en månad	Katz ADL-index
Gladman et al före 1992, Nottingham, England [9]	102	Mortalitet; ADL-förmåga (Barthel)	Medvetandegrad vid ankomst och urininkontinens efter fyra veckor jämförs med prediktionsvärdet hos fem multifaktorskalor
Kalra et al före 1993, Orpington, England [10]	96 Endast patienter över 75 år	Mortalitet; tidig utskrivning; utskriven till hemmet; långtidsvård	<i>Mortalitet:</i> Medvetandegrad vid ankomst; Neurologiskt bortfall; ADL före insjuknande <i>Tidig utskrivning:</i> Högersidig skada; God motorik; Ingen sensorisk skada eller inattention <i>Ej till hemmet:</i> Dålig sjukdomsinsikt; Hemianopsi; Inkontinens <i>Långtidsvård:</i> Barthel <6 Låg kognitiv funktion <4 efter två veckor
Galski et al före 1993, Newark, USA [11]	86 Retrospektiv undersökning. 36 patienter med slaganfall jämförs med 50 patienter med ortopedisk sjukdom.	Vårdtidens längd; funktionsstatus (FIM)	Kognitiv funktion
Brosseau et al 1992–93, Montreal, Kanada [12]	152	Vårdtidens längd	Ålder; Funktionsstatus efter en veckas rehabiliteringsvård (FIM); Balansstatus
Ween et al 1993, Braintree, USA [13]	536	Funktionsförbättring; utskriven till vårdnivå	Ålder; Initial FIM; Skadelokalisation och -typ; Frånvaro av sambo
Jongbloed 1986 [14]	33 studier översiktsartikel	Funktionsstatus	Tidigare slaganfall; Hög ålder; Urininkontinens; Avföringsinkontinens; Visuospatala defekter
Kwakkel et al 1996 [15]	78 studier översiktsartikel	Funktionsstatus	Ålder; Tidigare slaganfall; Urininkontinens; Medvetlöshet vid insjuknandet; Desorientering till tid och rum; Paresens svårighetsgrad; Sittandebalans; ADL-index vid ankomsten; Grad av socialt stöd; Glukosmetabolism utanför infarktområdet

uppnådde signifikanta, och till viss del bestående, förbättringar beträffande gångförmåga, balans och ADL-förmåga.

Två metaanalyser av träningsintensitetens betydelse för resultatet har visat ett signifikant samband mellan högre intensitet och bättre funktionsförmåga [41, 42]. I den senare studien fann man

också att mer intensiv sjukgymnastik förknippades med minskad mortalitet.

Har ålder någon inverkan på rehabiliteringsresultatet?

Kalra [43] undersökte hur stor nytta olika åldersgrupper hade av vården på en slaganfallsenhet. Gränsen sattes vid 75 år. De yngre patienterna gjorde stör-

re framsteg på slaganfallsenhet än på allmän avdelning. Inom den äldre åldersgruppen fann man ingen skillnad i resultat, däremot en väsentligt kortare vårdtid på slaganfallsenheten (36 respektive 84 dagar), dvs samma rehabiliteringsresultat uppnåddes på kortare tid på den specialiserade enheten.

Falconer och medarbetare [44] jäm-

ANNONS

förde slaganfallsrehabilitering i tre åldersgrupper: <65 år, 65–74 år och ≥75 år. Man fann att patienterna över 75 år fick sämre slutresultat vad gäller motorik än de yngre grupperna.

Ferruci och medarbetare [45] undersökte 50 slaganfallspatienter tre och sex månader efter insjuknandet. Neurologisk funktionsnedsättning (»impairment» mätt med Fugl-Meyer-skalan), relaterades till ADL-funktion (»disability» mätt med Barthel-skalan). Man fann i den yngre åldersgruppen (<65 år) att förändringar över tid på »disability»-nivå kunde förklaras med förändringar på »impairment»-nivå. I den äldre gruppen (≥65 år) förbättrades Barthel-värdet mer än vad som kunde förväntas på grund av förbättringar i Fugl-Meyer-skalan.

Författarna tolkade denna diskrepans som beroende på att äldre i högre grad använder sig av kompensatoriska strategier för att övervinna sina bortfallssymtom.

Att uteblivna eller mindre uttalade förbättringar av »impairment»-nivå inte alltid behöver åtföljas av uteblivna förbättringar av »disability» stöds också av en färsk artikel av Roth och medarbetare [46], där man jämfört National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), som är en »impairment»-skala, med FIM, som mäter »disability».

Vilka patienter kan tillgodogöra sig ett rehabiliteringsprogram?

Relativt få författare har försökt att definiera vilka patienter som är rehabiliteringsbara, dvs som kan uppnå framgångar med hjälp av ett rehabiliteringsprogram.

Kalra och Eade [47] undersökte effekten av rehabilitering på en grupp patienter med svåra funktionsnedsättningar efter sitt slaganfall. Man randomiserade 71 patienter till antingen rehabiliteringsavdelning för slaganfall eller allmän vårdavdelning. Mortaliteten var lägre på rehabiliteringsenheten (21 procent mot 46 procent), andelen som skrevs hem var större (47 procent mot 19 procent) och medianvårdtiden på sjukhus var kortare (43 dagar mot 59 dagar). Författarna drog slutsatsen att även patienter med ett svårt handikapp efter slaganfall kan ha nytta av att komma till rehabiliteringsavdelning.

Lehmann och medarbetare [48] undersökte ett antal variabler hos 114 slaganfallspatienter. Man fann inga enskilda prediktorer som kunde förutsäga rehabiliteringsbarhet. Däremot fann man att patienter med en kombination av ett flertal faktorer – såsom mer utbredd lesion, tecken på hjärtsvikt, generaliserad ateroskleros, svåra perceptionsstörningar, lägre utbildningsnivå och högre ålder – hade sämre möjlighet

att tillgodogöra sig ett rehabiliteringsprogram.

Kalra och Crome [49] prövade olika »prognostic scores», för att validera dessa mot äldre slaganfallspatienters (>75 år) behov av längre tids rehabilitering. Man fann att Orpington-skalan, som förutom motorisk skattning även innehåller kognitiva variabler, bäst korrelerade mot rehabiliterbarhet. Orpington-poäng >5,2 innebär en svår neurologisk skada; dessa patienter skrevs alla ut till vårdboende. Orpington-poäng <3,2, som innebär lätt till måttlig neurologisk skada, ledde till att patienterna kunde skrivas hem tidigt. Dessa patienter bedömdes inte vara i behov av de träningsresurser som finns på en vårdavdelning. I studien ingick även Barthel-skalan, som dock befanns ha lägre prediktivt värde.

Författarna menar att »en negativ och nihilistisk hållning gentemot slaganfallspatienter (vad beträffar rehabilitering) är felaktig, men det finns en fara för orealistiska förväntningar på rehabiliteringsprocessen som kan resultera i överutnyttjande av resurser och sängplatser». Vidare konstaterar de att även om vi känner till det »optimala» intervallet i termer av t ex Orpington-skalan kan vi inte dra tillbaka alla rehabiliteringsinsatser för de svårast drabbade patienterna, eftersom även mindre förbättringar kan ha avgörande betydelse för livskvaliteten.

FIM som prognosinstrument

Alexander [50] analyserade 520 patientfall retrospektivt för att se vilka ingångsvariabler som kunde förutsäga vilka patienter som lämpar sig för intensiv rehabilitering. För att beskriva funktionsförmåga användes i denna studie det även i Sverige mycket använda instrumentet FIM [51], som mäter 18 olika variabler på en skala 1–7, dvs en helt beroende person har en poäng på 18, en helt oberoende har 126. På basis av denna retrospektiva undersökning menade Alexander att det är »mellangruppen» med FIM-poäng, initialt mellan 40 och 80, som har mest att vinna på rehabilitering.

I en senare prospektiv studie [13] visade Ween, Alexander och medarbetare att patienter med låg initial FIM-poäng också uppvisade minst förbättringar under rehabiliteringsvistelsen. FIM var därvid en betydligt bättre prediktor än enbart motorisk funktion. Man fann också att patienter med infarkt uppvisade mindre framsteg än patienter med blödningar.

Slutsatsen blev densamma som i teamets tidigare studie, dvs att patienter med FIM-poäng >80 för det mesta kan skrivas direkt hem, förutsatt att goda polikliniska träningsmöjligheter finns.

Patienter med FIM <40 skulle i den subakuta fasen kunna skrivas direkt ut till lågintensiv vård, men med uppföljning av senare rehabiliteringsbehov. I synnerhet gäller detta patienter med blödning. De flesta patienter med FIM-poäng i intervallet 40–80 förbättras avsevärt under en period av intensiv slutenvårdsrehabilitering.

Även Oczkowski och Barreca [52] använde FIM-skalan för att studera vilka slaganfallspatienter som bäst kunde tillgodogöra sig rehabilitering. De fann att patienter med ett initialt FIM-värde ≤36 inte höjde detta värde nämnvärt under rehabiliteringstiden. Det gällde även patienter med ett initialt FIM-värde >96. Dessa patienter kunde nästan alltid återvända hem. Slutsatsen var att det funktionella »slutresultatet» för patienter med initial FIM mellan 36 och 96 kan påverkas av rehabilitering, som också påverkar vårdbehovet efter utskrivning.

DISKUSSION

Prognos för vårdtid, boende och funktionsförmåga

Då man studerar prognosen för slaganfallspatienter är det viktigt att definiera i vilket avseende man vill göra sin förutsägelse. Ofta har man i studier inriktat sig på att förutsäga ett bra eller ett dåligt slutresultat, där såväl död och framtida funktionsnedsättning som sjukhemsvård har utgjort ett dåligt resultat, medan utskrivning till eget boende har betraktats som ett gott resultat.

Att utsikterna för återgång till sin tidigare bostad är dåliga är dock inte det samma som att patienten inte är rehabiliteringsbar. Kommunernas kvarboendeprincip, nya beteckningar på olika typer av äldreboenden och utökade resurser för vård i hemmet innebär att funktionsförmågan inte lika direkt som tidigare är relaterad till boendeformen.

Hur och var »medicinskt färdigbehandlade» personer med stort vårdbehov skall vårdas avgörs lika mycket av ekonomiska och sociala faktorer som av funktionsförmågan. Därför är tidigare funna samband mellan funktion och sjukhemsvård respektive utskrivning till eget boende inte tillämpliga i dagens system. Däremot finns det naturliga och tydliga samband mellan funktionsförmåga i tidigt skede och senare vårdbehov på grund av funktionsnedsättningar.

Också personer med grav funktionsnedsättning kan göra betydelsefulla träningsframsteg som leder till en högre grad av autonomi [49], även om de senare måste flytta till sjukhem eller annat särskilt boende. Det är mer relevant att vid prognosbedömning fokusera på framtida vårdbehov i termer av behov

av hjälp med vissa aktiviteter än behov av särskilda boendeformer. Detta leder också till en mer nyanserad syn på behandlingsresultat. Om ett rehabiliteringsresultat, t ex i form av återvunnen förmåga att äta själv i stället för att bli matad, kan presenteras är det lätt att inse värdet av rehabiliteringen.

I många studier har vårdtidens längd använts som mått på tillfrisknande, dvs en kortare vårdtid har förutsatts vara ett mått på en snabbare förbättring. Numera vet vi att ekonomiska faktorer mycket kraftfullare än patientens funktionsförmåga eller vårdbehov styr vårdtidens längd. De svårast drabbade får ofta mycket korta vårdtider på sjukhus.

Rehabiliteringseffekter

Värdet av behandling på specialiserad slaganfallsenhet är väldokumenterat både i akutskedet och, numera, även under rehabiliteringsfasen. Även träning under ett till två år efter insjuknandet kan ge utdelning i form av konkreta funktionsförbättringar. Intensivare träning tycks ge bättre resultat.

Ålderns negativa inverkan på rehabiliteringsresultaten har övervärderats. Äldre kan både göra relevanta träningsframgångar och ha nytta av specialiserad vård. Det slutliga rehabiliteringsresultatet behöver inte bli sämre än hos yngre, även om äldre mer än yngre tenderar att använda sig av kompensatoriska mekanismer [45]. Resultatet i studier kan feltolkas om man bara använder sig av mätinstrument på »impairment»-nivån [46].

Hur väljer man ut rehabiliteringspatienter?

I många år har man haft erfarenheten att det är patienter med måttliga funktionsnedsättningar som bäst kan tillgodogöra sig rehabilitering. FIM-instrumentet har visat sig vara av värde när det gäller att förutsäga vilka slaganfallspatienter som är rehabiliteringsbara [13, 50, 52]. Patienter med FIM-poäng mellan 36–40 (nedre gräns) och 80–96 (övre gräns) har mest att vinna på rehabilitering.

I ovanstående studier har FIM använts med en totalsumma avseende alla i instrumentet ingående 18 deltest. I senare arbeten [53, 54] har man mer gått över till att behandla de 13 motoriska och de 5 kognitiva deltesten var för sig. Här finns utrymme för fortsatta studier, där man eventuellt kan skärpa precisionen ytterligare när det gäller att förutsäga vilka patienter som kan dra mest nytta av rehabilitering.

FIM finns i en väl utprovad svensk version [55, 56], som används på allt fler kliniker inom såväl rehabiliteringsmedicin som geriatrik. För dem som ännu inte har tillgång till FIM-instru-

mentet kan en enkel bedömning av ADL-funktion, exempelvis med Katz-index, vara till hjälp [8, 57]. Ett FIM-värde på 36–40 innebär en mycket stor funktionsnedsättning (i nivå med Katzgrad G–F), medan ett FIM-värde på 80–96 innebär ett begränsat funktionshinder, vanligen i nivå med Katzgrad B–C.

Ett alternativ till Katz-skalan i detta sammanhang vore den internationellt mer spridda Barthel-skalan [58–60]. Oss veterligen har den dock ännu inte använts i det här diskuterade sammanhanget, dvs för att välja »rätt» patienter till rehabilitering.

Med dagens resurser för hemrehabilitering kan många patienter i övre delen av det angivna funktionsspannet snabbt skrivas ut från sluten vård, medan de redovisade studierna visar att även de som har en initialt låg funktion bör få en rimlig chans till tidig rehabilitering oavsett i vilken vårdform de befinner sig.

Rätt använt kan ett funktionsbedömningsinstrument som FIM utgöra en plattform att utgå ifrån när man diskuterar indikationer för rehabilitering. Det är viktigt att det vid enheter som ägnar sig åt rehabilitering finns väl underbyggda intagningskriterier. Risken är annars stor att godtycket får avgöra vilka patienter som kommer i fråga för vården. Många tidsödande interna diskussioner kan också undvikas om förståelse och konsensus för sådana kriterier finns inom vårdkedjan.

Referenser

- Gurner U. Stroke – en studie av vårdkedjor i Stockholms län. Stockholm: Socialstyrelsen. ÅDEL-utvärderingen 95:10.
- Hulter-Åsberg K, Nydevik I. Early prognosis of stroke outcome by means of Katz Index of Activities of Daily Living. *Scand J Rehab Med* 1991; 23: 187–91.
- Ween JE, Alexander MP, D'Esposito M, Roberts M. Factors predictive of stroke outcome in a rehabilitation setting. *Neurology* 1996; 47: 388–92.
- Kwakkel G, Wagenaar RC, Kollen BJ, Lankhorst GJ. Predicting disability in stroke – a critical review of the literature. *Age Ageing* 1996; 25: 479–89.
- Indredavik B, Slørdahl SA, Bakke F, Rokseth R, Håheim LL. Stroke unit treatment. Long term effects. *Stroke* 1997; 28: 1861–6.
- Rønning OM, Guldvog B. Stroke units versus general medical wards, II: Neurological deficits and activities of daily living. A quasi-randomized controlled trial. *Stroke* 1998; 29: 586–90.
- Kaste M, Palomäki H, Sarna S. Where and how should elderly stroke patients be treated? A randomized trial. *Stroke* 1995; 26: 249–53.
- Ottbacher KJ, Jannell S. The results of clinical trials in stroke rehabilitation research. *Arch Neurol* 1993; 50: 37–44.
- Post-stroke rehabilitation. Clinical guideline number 16. AHCPR Publication no 95-0062, May 1995.)
- Rønning OM, Guldvog B. Outcome of sub-

- acute stroke rehabilitation. A randomized controlled trial. *Stroke* 1998; 29: 779–84.
- Dam M, Tonin P, Casson S, Ermami M, Pizzoloto G, Iaia V et al. The effects of long-term rehabilitation therapy on poststroke hemiplegic patients. *Stroke* 1993; 24: 1186–91.
- Tangeman PT, Banaitis DA, Williams AK. Rehabilitation of chronic stroke patients: Changes in functional performance. *Arch Phys Med Rehabil* 1990; 71: 876–80.
- Wade DT, Collen FM, Robb GF, Warlow CP. Physiotherapy intervention late after stroke and mobility. *BMJ* 1992; 304: 609–13.
- Kwakkel G, Wagenaar RC, Koelman TW, Lankhorst GJ, Koetsier JC. Effects of intensity of rehabilitation after stroke. A research synthesis. *Stroke* 1997; 28: 1550–6.
- Ferruci L, Bandinelli S, Guralnik JM, Lamponi M, Bertini C, Falchini M et al. Recovery of functional status after stroke. A post-rehabilitation follow-up study. *Stroke* 1993; 24: 200–5.
- Kalra L, Eade J. Role of stroke rehabilitation units in managing severe disability after stroke. *Stroke* 1995; 26: 2031–4.
- Kalra L, Crome P. The role of prognostic scores in targeting stroke rehabilitation in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 1993; 41: 396–400.
- Alexander MP. Stroke rehabilitation outcome. A potential use of predictive variables to establish levels of care. *Stroke* 1994; 25: 128–34.
- Oczkowski WJ, Barreca S. The functional independence measure: Its use to identify rehabilitation needs in stroke survivors. *Arch Phys Med Rehabil* 1993; 74: 1291–4.
- Hjerne LG, Nydevik I, Granberg L. Förbättrad vårdplanering för strokepatienter genom samarbete mellan akutmedicin och långvård. *Läkartidningen* 1988; 85: 1325–9.

En fullständig referenslista kan erhållas från Peter Appelros, geriatriska kliniken, Regionsjukhuset, 701 85 Örebro.

Se även medicinsk kommentar i detta nummer.

Summary

Who needs stroke rehabilitation most? Screening instruments exist, and should be used

Peter Appelros, Ingegerd Nydevik

Läkartidningen 1999; 96: 2343–7.

In the light of recent Swedish health care cost cuts, this review addresses the need of limiting stroke rehabilitation to those it will benefit most. In many prognostic stroke studies, end-points have been adopted that vary as to time and place – e.g., duration of hospitalisation or discharge to a nursing home. Even modest improvement in ability may significantly enhance quality of life, but is not necessarily associated with beneficial effects on lifestyle or the length of hospital stay. Accordingly, we need to use reliable tests with more realistic end-points. The use of the Functional Independence Measure (FIM) and the Katz ADL scale as prognostic instruments is discussed.

Correspondence: Dr Peter Appelros, Senior Consultant, Dept of Geriatrics, Regionsjukhuset Örebro, SE-701 85 Örebro, Sweden.