

striktorer med eller utan konserveringsmedel.

*

Studierna har finansierats genom bidrag från Draco Läkemedel AB, Ciba Geigy och Karolinska Institutets fonder.

Litteratur

1. Elwany S, Stephanos W. Rhinitis medicamentosa. An experimental histopathological and histochemical study. *ORL* 1983; 45: 187-94.
2. Talaat M, Belal A, Aziz T, Mandour M. Rhinitis medicamentosa: Electron microscopic study. *J Laryngol Otol* 1981; 95: 125-31.
3. Petruson B. Treatment with xylometazoline (Otrivin) nosedrops over a six-week period. *Rhinology* 1981; 19: 167-72.
4. Petruson B, Hansson HA. Function and structure of the nasal mucosa after 6 weeks' use of nose-drops. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1982; 94: 563-9.
5. Apoteksbolaget. Swedish drug statistics. Stockholm: Apoteksbolaget AB, 1992: 172-4.
6. Kumlien J. Rhinitis medicamentosa, en »återuppstånden» sjukdom? *Läkartidningen* 1991; 88: 4117.
7. Miszkiel K, Beasley R, Rafferty P, Holgate S. The contribution of histamine release to bronchoconstriction provoked by inhaled benzalkonium chloride in asthma. *Br J Clin Pharmacol* 1988; 25: 157-63.
8. Tönjum A. Permeability of rabbit corneal epithelium to horseradish peroxidase after the influence of benzalkonium chloride. *Acta Ophthalmol* 1975; 53: 335-47.
9. Håkansson B, Linder C, Ohlsson K, Tegner H, Toremalin N. The inhibition of granulocyte phagocytosis by various components of nasal drops. *Pharmacol Toxicol* 1989; 65: 89-91.
10. Batts A, Marriot C, Martin G, Bond S. The effect of some preservatives used in nasal preparations on mucociliary clearance. *J Pharm Pharmacol* 1989; 41: 156-9.
11. Bjerknes R, Steinsvåg SK. Inhibition of human neutrophil actin polymerization, phagocytosis and oxidative burst by components of decongestive nosedrops. *Pharmacol Toxicol* 1993; 73: 41-5.
12. Hallén H. Nasal mucosal reactivity in healthy subjects, in patients with non-allergic nasal hyperreactivity and in patients with nasal polyps. Stockholm: Department of otorhinolaryngology, Karolinska Institute, 1994. Thesis.
13. Graf P. Overuse of oxy- and xylometazoline nasal sprays. Changes in nasal mucosal swelling and histamine sensitivity in healthy subjects and in patients with rhinitis medicamentosa. Stockholm: Department of otorhinolaryngology, Karolinska Institute, 1994. Thesis.
14. Juto JE, Lundberg C. An optical method for determining changes in mucosal congestion in the nose in man. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1982; 94: 149-56.
15. Graf P, Hallén H, Juto JE. Benzalkonium chloride in a decongestant nasal spray aggravates rhinitis medicamentosa in healthy volunteers. *Clin Exp Allergy* 1995; 25: 395-400.
16. Hallén H, Graf P. Benzalkonium chloride in nasal decongestive sprays has a long-lasting adverse effect on the nasal mucosa of healthy volunteers. *Clin Exp Allergy* 1995; 25: 401-5.
17. Åkerlund A, Bende M. Sustained use of xylometazoline nose drops aggravates vasomotor rhinitis. *Am J Rhinol* 1991; 5: 157-60.

Viktig undersökning för svårt hjärnskadade

SYNKONTROLL STYR REHABILITERINGEN

Det är viktigt, och ofta möjligt, att kartlägga synen hos vuxna som drabbats av stora hjärnskador. För att rehabilitering och kommunikationshjälpmedel ska fungera så bra som möjligt måste de anpassas efter patientens förmåga att se. Inom Solbergaprojektet undersöktes synen på 20 svårt hjärnskadade. För 18 av dem var det möjligt att bedöma synfunktionen.

Gruppen i vuxen ålder traumatiskt gravt hjärnskadade utgör en i alla avseenden tyst patientgrupp. Många har inga, eller mycket små kommunikationsmöjligheter. Anhöriga är ofta så hårt drabbade att de inte orkar föra patientens talan. Sjukvårdens resurser har varit och är ytterst blygsamma.

Begränsat litteraturutbud

WV Padula [1] har beskrivit synskada efter traumatisk hjärnskada karakteriserad bland annat av: diplopi, exotropi, ackommodationsstörning, konvergensinsufficiens, spatiala svårigheter och bristande visuell uppmärksamhet. Hur den komplicerade synskadan påverkar patientens beteende, har beskrivits av Warren [2], men litteraturutbudet med avseende på synfunktion och kommunikation är begränsat vad gäller denna patientgrupp.

Sedan drygt fyra år bedrivs intensiv och långvarig rehabilitering särskilt för denna patientkategori vid Solbergaprojektets hjärnskadesektion i södra Stockholm. Patienterna är i yrkesverksam ålder. Fram till skadetillfället har de varit helt »vanliga» människor, och de har i mångt och mycket kvar denna självbild, vilket är viktigt att ta hänsyn till i bemötandet och i rehabiliteringsarbetet.

Ett av huvudsyftena med rehabiliteringen är att möjliggöra kommunikation till och från patienten. Mycket av detta arbete bygger på att rehabiliteringsteamet känner till patientens möjligheter att tillgodogöra sig visuell stimulering. Patienterna har därför genomgått ögonundersökning och synfunktionsutredning på ögonkliniken,

Huddinge sjukhus, utförd av ögonläkare och ortoptist.

Tjugo patienter utreddes

Sedan tre år tillbaka har författarna samarbetat kring Solbergaprojektets patienter. Här redovisas resultatet av synutredningen av de 20 första gemensamma patienterna. Syftet med studien är att redogöra för synfunktion och ögonfynd, samt att visa hur kännedom om synsvaghet påverkat rehabiliteringsarbetet och val av kommunikationsväg. Ingen av dessa 20 patienter var, trots kännedom om hjärnskador omfattande främre och/eller bakre synbanor, tidigare utredda med avseende på synfunktionen.

Med traumatisk hjärnskada avses här skada till följd av yttre våld, aneurysmblödning eller anoxi/hypoxi. Med brytningsfel menas här hyperopi > 2 D, myopi > 1 D.

Patienterna var vid synundersökningen 18-53 år gamla (medelålder 39 år och 7 månader). Fördelningen kvinnor/män var 1:1. Sju patienter hade anoxiskador, medan de övriga 13 drabbats av känt trauma eller haft hjärnblödning till följd av kärllmissbildning eller av okänd genes; i vissa fall har våld inte kunnat uteslutas. Ofta hade hjärnresektion företagits. I 19 fall hade skadorna verifierats med datortomografi/magnetisk resonanstomografi och i ett fall med EEG och emissionstomografi (SPECT). Förekomst av rörelsehinder och kommunikationsstörning ses i Tabell I.

Hos patienter med så stora hjärnskador som det här rör sig om föreligger i allmänhet desorientering och allvarliga minnesstörningar. En patient kunde inte medverka i undersökningen (Tabell I).

Ögonundersökningen omfattade

Författare

LENA JACOBSON

bitr överläkare, ögonkliniken

CHRIS KOLM BERGSTRÖM

leg logoped, fil kand, Solbergaprojektets hjärnskadesektion, geriatriska universitetskliniken; båda Huddinge sjukhus.

ögonbottenundersökning med oftalmoskopi samt objektiv refraktionsbestämning (sciaskopi) i ackommodationsvila. Ögonmotilitet med avseende på skelning, nystagmus, följförelser observerades i fria rummet.

Synskärpa på långt (3–5 m) och nära (40 cm) håll undersöktes med metod vald efter patientens förmåga att kommunicera. Sexton patienter kunde medverka vid kontroll av symbolsynskärpa på radtavla, en vid symbolsynskärpekoll med enstaka objekt. Bokstavstavla, HVOT- och LH-tavla, användes. För icke talande patienter valdes pekmetod, för både icke talande och rörelsehindrade exempelvis så kallad ögonpekning. Vissa patienter använde tecken för »ja» och »nej». Patienterna besvarade då frågor av typen: Är detta ett H? Är detta ett V? Två patienter medverkade vid undersökning av randmönstersynskärpa. Två patienter kunde inte medverka vid någon standardiserad synskärpekoll.

Synfältet provades med konfrontationsmetod, »boll på pinne»: Patienten uppmanas att hålla blicken fixerad på ett föremål, som hålls en meter framför patientens ansikte, medan ett objekt (boll på pinne) förs bakifrån in i patientens perifer synfält i de fyra olika kvadranterna. Då patienten upptäcker bollen, visar han/hon det genom pekning, ögonpekning eller genom att säga till.



Figur 1. Ibland ses hos vuxna, traumatiskt gravt hjärnskadade patienter förutom skador på de bakre synbanorna även skador i bulb eller synnerv. Den här patienten är skelningsamblyop på ett öga och ådrog sig vid traumat en koroïdaluftur i andra ögat (bilden), vilken efterlämnat ett ärr i macula.

Denna metod ger en grov skattning av synfältets yttergränser, men kan inte avslöja relativa defekter eller skotom. Åtta patienter provades binokulärt på detta sätt, elva monokulärt, medan en patient inte kunde medverka till synfältundersökning.

Nio fick närglasögon

De sammanfattade resultaten av synfunktionsstester, rubbningar i ögonmotilitet och avvikelser i ögonbottenutseen-

de ses i Tabell II. Patient 17, som var skelningsamblyop från barndomen, uppvisade ett centralt ärr på bästa ögat efter koroïdaluftur försäskad av kontusion vid traumat (Figur 1) samt bilateral opticusatrofi. Nio patienter hade brytningsfel. Närsynskärpan överensstämde med avståndssynskärpan sedan adekvat närkorrektion utprovats, kompenserande för ackommodationssvaghet av ålder och/eller hjärnskada.

Nio patienter fick på grund av ålderssynthet/ackommodationssvaghet närglasögon. En patient fick ocklusions-tejp på glaset för sämsta ögat för att eliminera besvärande dubbelseende. Sex patienter remitterades till syncentral för utprovning av optiska eller andra hjälpmedel.

Kvinna med svårighet att använda hjälpmedel

En av patienterna var en tidigare väsentligen frisk kvinna, som vid 45 års ålder drabbades av brustet mediaaneurysm och genomgick vänstersidig temporallobresektion. Hon kan röra vänster underarm och tumme något samt vrida huvudet men har mycket dålig huvudkontroll.

Patienten saknar tal och röst men bedöms ha god förståelse för talat språk. Försök gjordes med en så kallad Thottavla (ett »tangentbord» där varje bokstav eller annat tecken blir upplagt i tur

Tabell I. Hjärnskada och funktionshinder hos patienterna i studien.

| Patient nr | Kön | Ålder v us | Tid efter skada | Hjärnskada | Rörelsehinder | Kommunikationsstörning | Kommunikationssätt |
|------------|-----|------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1 | K | 37 | 4 år 7 mån | ICH | Tetraplegi | Anartrofoni | Peka. Skriva Polykom |
| 2 | M | 18 | 6 år 1 mån | Anox | Tetraplegi | Anartrofoni. Afasi? | Inget |
| 3 | M | 21 | 9 mån | CH vä | Tetraplegi | Dysartrofoni | Tal. Peka |
| 4 | K | 38 | 1 år 8 mån | ICH | Hemiplegi, vä, spastisk | | Tal |
| 5 | M | 49 | 1 år 9 mån | Anox | GNMF, Ataxi | Afasi | Tal |
| 6 | M | 39 | 1 år 5 mån | IF hö | Tetraplegi | Anartri | Tecken »ja/nej» |
| 7 | K | 46 | 4 år 4 mån | SDH hö | Hemiplegi, vä, spastisk | | Tal |
| 8 | K | 39 | 4 år 6 mån | ICH vä | GNMF, hypoton | Anartri | Tecken »ja/nej» |
| 9 | K | 53 | 1 år 3 mån | Anox | GNMF | Afasi | Tal |
| 10 | M | 35 | 2 år 2 mån | SDH vä | Ataxi | Afasi | Tal |
| 11 | K | 40 | 7 år | SAH | Tetrapares | Anartrofoni | Tecken »ja/nej/vet ej» |
| 12 | M | 31 | 1 år | CC | Tetrapares | Anartrofoni | Tecken »ja/nej». Peka |
| 13 | K | 50 | 2 år | Anox | GNMF | Dysartrofoni | Tal |
| 14 | K | 45 | 2 år 5 mån | SDH hö, vä | Tetrapares | Afasi | Peka. Bokstavstavla |
| 15 | K | 49 | 1 år 11 mån 3 år 10 mån | SAH | Tetrapares | Afasi? | Larmdosa »ja/nej/vet ej» |
| 16 | M | 47 | 10 mån | ICH hö | Tetraplegi, övervägande vä | Afasi | Tal |
| 17 | M | 45 | 3 år 2 mån | SDH vä CC hö | Parapares | | Tal |
| 18 | M | 26 | 5 mån 1 år 2 mån | Anox | Tetraplegi | Dysartri. Afasi? | Tal »ja/nej/enstaka ord» |
| 19 | M | 38 | 1 år 11 mån | Hypox ICH bilat | Tetrapares | Dysartri | Tal |
| 20 | K | 47 | 2 år 2 mån | Anox | GNMF | | Tal |

K = kvinna, M = man, Ålder v us = ålder vid första undersökningen, Anox = anoxiskada, CC = kontusionsskada, CH = blödning, Hypox = hypoxiskada, ICH = intracerebral blödning, IF = impressionsfraktur, SAH = subaraknoidalblödning, SDH = subduralblödning, GNMF = generell nedsatt motorisk funktion, Tetrapares = motilitetsstörning utan spasticitet i bål och lemmar, Tetraplegi = övervägande spastisk motilitetsstörning i bål och lemmar, Polykom = portabelt, datoriserat skrivkommunikationshjälpmedel.

och ordning av en vandrande ljusmarkering och där det markerade tecknet kan skrivas på en bildskärm genom att brukaren sluter en kontakt) i kombination med ordbehandlingsprogram i persondator. Detta passade inte patienten som dels hade svårt att se bokstavstavlarna, dels inte kunde koordinera öga och hand för att utlösa en enfunktionskontakt då markören var på rätt bokstav. Hon klarade dessutom inte den seriala ordningen på bokstäverna för att bilda korrekta ord och »tappade tråden» i arbetet.

Ganska snart efter insjuknandet hade patienten fått ett digitaliserat och scannande kommunikationshjälpmedel, en så kallad Macaw, som kunde utlösas med enfunktionskontakt. Resultatet var dock nedslående. Som kommunikationsmedel användes i stället en larmdosa, där en tryckning betydde »ja», två tryckningar »nej» och tre tryckningar »jag vet inte».

Rullstolen kunde anpassas

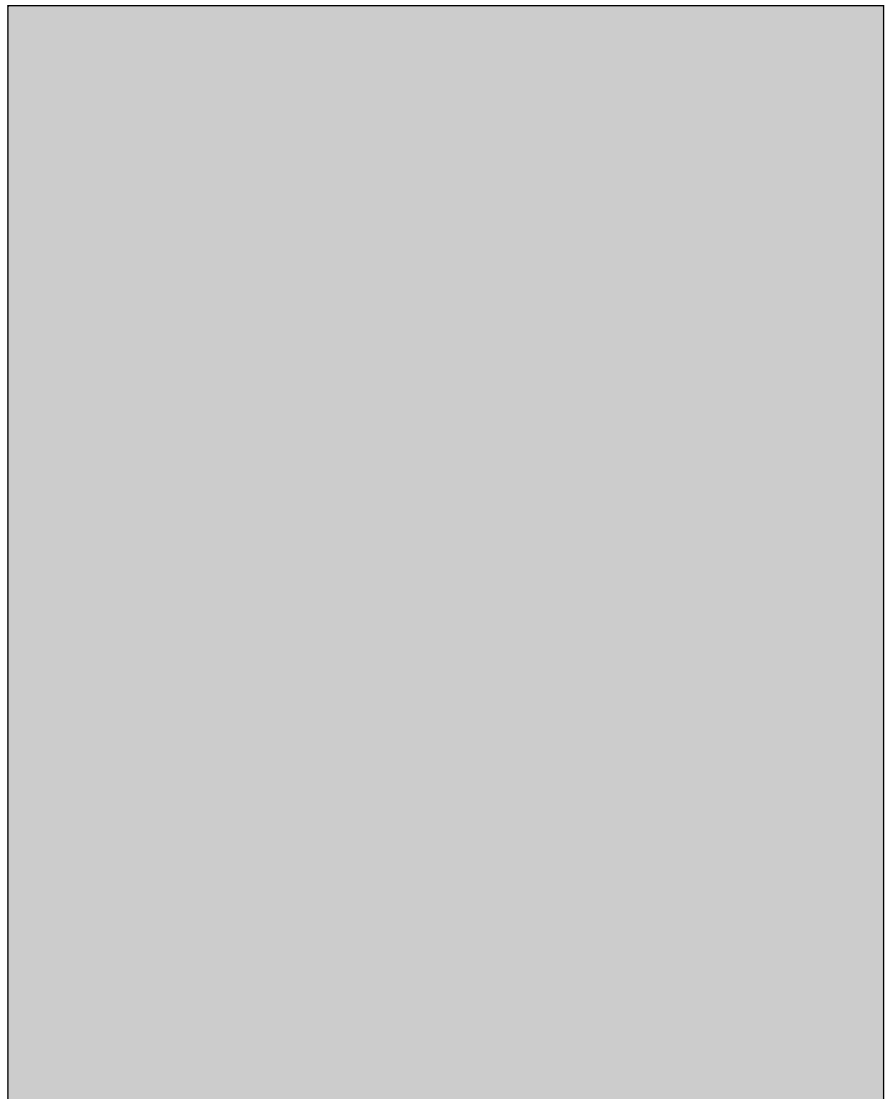
Synutredningen visade att denna kvinna har god synskärpa men betydande synfältsinskränkning, blickpares samt utåtskelning. Med tiden uppdagades att hon besväras av dubbelseende. Genom att ockludera höger öga övervanns detta problem. Beroende på synproblemen och den dåliga huvudkontrollen var det ytterst viktigt att placera kommunikationshjälpmedlet rätt.

Efter lång tids anpassning av rullstol, där inte minst nackstödet erbjöd stora svårigheter, kunde Macaw appliceras på stolen. För detta krävdes att ett specialutformat stativ tillverkades på hjälpmedelcentralen. Stativet var helt nödvändigt för att patienten skulle komma åt sitt hjälpmedel med synen och därigenom utnyttja den goda synskärpa hon har.

Hjälpmedlet hade anpassats så att just de åtta meningar patienten själv ville ha hade spelats in. Försök att även uttrycka »ja/nej» med hjälp av Macaw föll inte väl ut på grund av apparatens funktions sätt. I stället beslöts att konstruera en liten, lätt platta som kunde kombinera två stycken enfunktionskontakter i det utförande som passade patientens motorik bäst (Minicup 5808). Den ena kontakten styr hennes larmdosa och den andra styr Macaw (Figur 2).

Beträffande denna kvinna hade tidigare rehabiliteringsförsök närmast lett till uppgivenhet ifråga om en välfungerande rullstol. Man hade dessutom misslyckats med att utprova ett mer differentierat kommunikationshjälpmedel. Efter noggrann synutredning använder patienten nu sitt digitaliserade hjälpmedel och hennes livskvalitet har förbättrats.

Logopedbehandling bygger oftast



Figur 2. En 52-årig kvinna som efter subaraknoidalblödning har betydande synfältsinskränkning, blickpares, utåtskelning och är anartrisk och tetraparetisk med nedsatt huvudkontroll. Med hjälp av ett digitaliserat kommunikationshjälpmedel, Macaw, med åtta noga utvalda fraser och en så kallad larmdosa, där en signal = ja, två signaler = nej och tre signaler = jag vet inte, har hon möjlighet att kommunicera. Detta fordrar en noga utprovad rullstol med specialanpassat nackstöd, ett specialkonstruerat stativ för att fästa Macaw vid rullstolen så att hon når hjälpmedlet med synen samt en specialtillverkad platta, vilken rymmer två enfunktionskontakter till Macaw respektive larmdosa.

på visuella stimuli, liksom mycket annat rehabiliteringsarbete. Det faller sig därför naturligt att logopeden uppmärksammar behovet av noggrann synutredning för gravt hjärnskadade patienter. Kommunikationshjälpmedel i form av symboltavlor och datorer med digitaliserat eller syntetiskt tal bygger alla på att patienten har tillräcklig synfunktion, att hjälpmedlet placeras i det kvarvarande synfältet och/eller inom räckhåll för kvarvarande ögonrörelseförmåga och på lämpligt avstånd [3, 4].

En av förutsättningarna för framgångsrik rehabilitering i detta avseende är att rehabiliteringsteamet har kännedom om den enskilda patientens synfunktion.

Det visade sig möjligt att få en god uppfattning om synfunktionen hos 18 av de 20 traumatiskt gravt hjärnskadade vuxna patienterna. För att en sådan patient ska kunna medverka i en synutredning fordras, att patienten kan kommunicera åtminstone »ja» eller »nej» på något sätt och inte är i total avsaknad av förståelse för talat språk. Det är viktigt att någon som känner patienten väl och kan tolka patientens tecken är närvarande vid undersökningen. Lämplig synskärpemetod väljs i samråd med patient/anhörig. Det är en fördel om patienten kan peka med kroppsdel, peklampa eller »ögonpeka». Under vissa moment av synutredningen, exempelvis synfältsprövning, är det nödvändigt att vara två undersökare, till exempel ögonläkare och ortoptist. Det är viktigt att patienten förstår syftet med undersökningen.

Sjutton av 20 undersökta patienter

Tabell II. Ögonfynd och binokulär synfunktion hos patienterna i studien.

| Patient nr | Ögonbottenbild | Synskärpa | | Synfält | Ögonmotilitet |
|------------|--------------------------------|-------------|----------------|---------|--|
| | | Randmönster | Lineär optotyp | | |
| 1 | normal | | 1,0 HVOT | normalt | normal |
| 2 | opticusatrofi | 0 | medv ej | medv ej | exotropi |
| 3 | normal | | 0,3 HVOT | + | konvergens svag ackommodation svag |
| 4 | opticusatrofi | | 0,5 BR | ++ | exotropi |
| 5 | normal | | 1,0 BR | normalt | normal |
| 6 | opticusatrofi | 0,01 | 0,01 BE | +++ | exotropi blickpares |
| 7 | normal | | 1,0 BR | + | konvergens svag |
| 8 | opticusatrofi | 0,66 | 0,1 HVOT | ++ | exotropi blickpares |
| 9 | normal | medv ej | medv ej | + | blickpares |
| 10 | opticusatrofi | | 0,1 LH | ++ | exotropi |
| 11 | opticusatrofi | | 0,3 HVOT | ++ | blickpares |
| 12 | opticusatrofi | | 0,2 HVOT | ++ | exotropi nystagmus blickpares |
| 13 | normal | | 0,8 HVOT | normalt | konvergens svag |
| 14 | normal | | 1,0 BR | +++ | exotropi nystagmus |
| 15 | normal | | 0,63 LH | +++ | exotropi blickpares |
| 16 | normal | | 1,0 HVOT | ++ | normal |
| 17 | opticusatrofi koriaidruptur | | 0,15 BR | +++ | exotropi |
| 18 | normal | 0,033 | medv ej | +++ | ej undersökt |
| 19 | normal | | 1,0 BR | normalt | normal |
| 20 | normal | | 1,0 BR | normalt | normal |

Randmönster = randmönsternyrskärpa, Snellenekvivalent, Lineär optotyp = synskärpa med symboler på rad, HVOT = HVOT bokstavstavla på 3 m. BR = bokstavstavla på 3 eller 5 m, BE = enstaka bokstäver på individuellt avstånd, LH = LH symboler på radtavla på 3 m, + = inskränkning av synfältets yttergränser motsvarande en kvadrant, ++ = inskränkning av synfältets yttergränser motsvarande två kvadranter, +++ = inskränkning av synfältets yttergränser motsvarande tre kvadranter eller mer.

hade nedsatt funktion vad gäller synskärpa och/eller synfält och/eller ögonmotilitet. Två patienter har synsvaga och sju är gravt synskadade enligt WHOs synskadekategorier (ICD-9), där hänsyn tas även till betydande synfältsinskränkning.

Önskvärt testa färgsinne

I gruppen vuxna med grava traumatiska hjärnskador är det vanligt med synskada [5]. I denna studie har synskärpa, synfält och ögonmotilitet studerats. Det vore önskvärt att utvidga utredningen med testning av färgsinnet, en ofta relativt väl bevarad delsynfunktion, som kan utnyttjas vid val av kommunikationshjälpmedel. Det har också blivit alltmer tydligt för oss att störning av den visuella perceptionen komplicerar synskadan hos många. Vårt kliniska intryck är att bokstavssymboler trots perceptionssvårigheter ofta kan uppfattas korrekt. Förklaringen till detta kan vara den massiva överinlärning som den vuxna patienten hunnit tillskansa sig före skadan. Skattning av den kognitiva förmågan kompletterar synutredningen och ger ytterligare underlag för förståelse av patientens totala synhandikapp.

Vi har velat visa att det är fullt möjligt att göra synutredning på patienter som i vuxen ålder drabbats av mycket stor hjärnskada. Det är nödvändigt att så sker då rehabilitering påbörjas för att möjliggöra val av bästa hjälpmedel. För sjukvården tror vi att väsentliga besparingar kan göras då rehabiliteringen underlättas, vårdtiden förkortas och vissa på grund av synhandikapp inadekvata åtgärder förhindras.

Litteratur

1. Padula W V, Argyris S, Ray J. Visual evoked potentials (VEP) evaluating treatment for post-trauma vision syndrome (PTVS) in patients with traumatic brain injuries (TBI). *Brain Inj* 1994; 8: 125-33.
2. Warren M. A hierarchical model for evaluation and treatment of visual perceptual dysfunction in adult acquired brain injury, part 1 & part 2. *Am J Occup Ther* 1993; 47: 42-66.
3. Häger M. Handikappergonomi runt datorarbetsplatsen. Rapport Dokumentation N 30. Stockholm: Handikappinstitutet, 1991.
4. Magnusson M. Persondatorer och handikapp. En rapport. Version 2.1. Järna: Järna Tryckeri, 1990.
5. Schlageter K, Gray B, Hall K, Shaw R, Sammet R. Incidence and treatment of visual dysfunction in traumatic brain injury. *Brain Inj* 1993; 7: 439-48.

Mer om meningokocker

Som vi redovisade förra veckan har antalet meningokockinfektioner senaste tiden varit högt, och med ett för svenska förhållanden ovanligt epidemiologiskt mönster. Under de två veckorna efter julhelgen har nu rapporterats 16 fall av meningokocksjukdom i landet. Detta ska jämföras med 89 fall under hela 1995. Av de 16 fallen har 9 inträffat i Malmöhus län. Två av dessa patienter har dött i fulminant sepsisbild.

Vanligen är »epidemisk hjärnhinneinflammation» inte alls epidemisk i Sverige. Majoriteten av fall är solitära och endast undantagsvis ses sjukdom hos enstaka kontakter. I M-län hör fyra unga patienter till samma bekantskapskrets, därutöver har två 18-åriga vänner insjuknat med några dagars mellanrum. Bland fallen i övriga landet är ett par också kopplade fall: på två geografiskt helt skilda orter har det inträffat två sjukdomsfall inom några dagar.

Under hela 1990-talet har meningokockisolaten i Sverige dominerats av grupp B, serotyp 15.P1.16. Flera av fallen i M-län är av denna typ, ett fall tillhör grupp W 135. Två fall i Gävleborgs län, liksom ett fall i Värmland, har orsakats av grupp C-meningokocker.

Det finns inget etablerat vaccin mot den i Sverige dominerande serogruppen B. Antibiotikaprofylax brukar ges till nära kontakter, främst hushållsmedlemmar – se Socialstyrelsens allmänna råd (SOSFS 1993:10) om förebyggande åtgärder kring fall av meningokocksjukdom. Ciprofloxacin i engångsdos är där rekommenderat preparat. Antibiotikas plats som omgivningsprofylax är omdiskuterad; strategi och preparatval skiljer sig åt om man strävar efter att förhindra invasiv sjukdom eller försöker minska risken för spridning av aktuell sjukdomsstam. Nyligen har man t ex i England tagit tillbaka en rekommendation om profylax runt sjukdomsfall på daghem, då man till och med kan diskutera om risken för infektion ökar (Communicable Disease Report Review 1995; 5: R189-99).

Förutom vikten av att snabbt få misstänkta fall till undersökning och behandling är det av epidemiologiska skäl önskvärt att snarast rapportera sjukdomsfall och att sända bakterieisolat för gruppering och typning till mikrobiologiska laboratoriet, Regionssjukhuset i Örebro, som är referenslaboratorium.

Epidemiologiska enheten, Smittskyddsinstitutet