

# FRÅN LOBOTOMI TILL KAPSULOTOMI

**Lobotomi ansågs, när metoden introducerades i USA på 1930-talet, som ett stort terapeutiskt framsteg. Man hävdade att den utgjorde ett mer humant alternativ till att utsätta patienten för långa tider av tvång, bl a bältesläggning, långbad eller nedsövning med tunga doser barbiturater. Trots biverkningarna gjordes även i Sverige ett stort antal operationer: på Sid-sjöns sjukhus lobotomerades totalt närmare 500 patienter under 1940- och 1950-talen.**

**Idag har lobotomin ersatts av farmakologisk behandling och av andra former av psykokirurgi, som t ex stereotaktisk kapsulotomi.**

År 1935 deltog den portugisiska neurologen Egas Moniz i den andra internationella neurologkongressen i London. Där presenterade en neurokirurg, Charles Jacobsen, ett arbete som han och John Fulton, en känd läroboksförfattare, företagit på apor. Två schimpanser, Becky och Lucy, hade tränats för en uppgift som innebar att de skulle komma ihåg vilken av flera bägare som innehöll föda [1]. Särskilt Becky blev aggressiv då hon inte kunde minnas vilken av bägarna som innehöll maten. Då frontalloberna skildes från den övriga hjärnan begick schimpanserna upprepade fel utan att visa någon som helst aggressivitet.

Detta fenomen har beskrivits på så sätt, att det är möjligt att åstadkomma en »artificiell neuros» hos apor med inaktiva frontalhjärnor, men inte hos lobotomerade apor.

## Författare

LARS LIDBERG

professor i social- och rättspsykiatri

MAGNUS BROBERG

underläkare; båda vid rättspsykiatriska avdelningen, Huddinge sjukhus.

Moniz reste sig entusiastiskt upp vid slutet av föredraget och väckte frågan vad som skulle hända om man företog sådana operationer på patienter med neuropsykiatriska sjukdomar.

Moniz var en berömd man som kom från en högadlig familj i norra Portugal. Han hann med att vara både sitt lands utrikesminister och ambassadör i Förenta Staterna. Redan två år efter det att Moniz avslutat sin medicinarutbildning blev han utnämnd till professor, och efter vidare studier hos Joseph Felix Babinski i Paris och Ramón y Cajal i Spanien (Nobelpristagare 1906) installerades han 1910 på den första lärostolen i neurologi i Lissabon.

## Moniz opererar för att påverka beteendet

År 1927 hade Moniz introducerat den cerebrala angiografen – ett hjälpmedel att diagnostisera blödningar och kärlmissbildningar i huvudet och en metod att lokalbestämma tumörer i hjärnan, där man sprutade in röntgenkontrast i arteria carotis.

Moniz antog att kopplingarna mellan nervcellerna i hjärnan hela tiden normalt ändras beroende på yttre och inre stimuli, och hävdade att denna process var störd hos patienter med mentala sjukdomar med vanföreställningar och tvång. Han antog att kopplingarna hos dessa patienter fixerats och hävdade att om man skar av fibrerna från prefrontalhjärnan till andra delar av hjärnan skulle man kunna bryta dessa patologiska fixeringar mellan hjärncellerna och på så sätt förbättra sjukliga tankeprocesser.

Han opererade 20 patienter med olika diagnoser, och hans metod, som väckte stort uppseende, blev standard såväl i Brasilien och Italien som i Förenta Staterna. Lobotomin, eller leukotomin som den kallades, var ett faktum.

John Fulton, som genom sitt arbete hade inspirerat Moniz att pröva ingreppet på människor, skall ha deklarerat tveksamhet och oro och även sökt avråda Moniz, då han ansåg kunskapen om människans hjärna vara alltför bristfällig.

I en artikel, »Premiers essais de psychochirurgie, technique et résultats»,

beskriver Moniz och Lima 1936 den teknik där man med ett särskilt instrument kunde åstadkomma två klotformade lesioner på var sida i frontalloben, i den vita substansen. Instrumentet utgjordes av en grov nål, i vars främre ände man kunde föra ut en slynga åt sidan, vilken skar upp en klotformad lesion om en till tre centimeters diameter när man roterade instrumentet. Metoden medgav mycket små ingångshål i skallbenet. Moniz kunde konstatera omedelbara resultat av sin metod.

## Framgångsrik behandling

Framgången för denna metod måste ses mot bakgrund av att ingen effektiv psykiatrisk behandling vid denna tid fanns mot sinnessjukdomarna (förutom möjligen feberbehandling vid sen syfilis, som renderade österrikaren Wagner-Jauregg Nobelpriset 1927, det första av de två medicinprisen hittills som haft direkt psykiatrisk anknytning). Våldsamma och mycket aggressiva patienter bands i sängarna, lades i långbad eller sövdes ned med tunga doser barbiturater. De behandlingsmetoder som i övrigt användes var att inducera insulinkoma eller framkalla kramper med cardiazol och, senare, med elektricitet.

Dessa metoder ledde ibland till framgång, men effekten var kortvarig. De hade lika stor dödlighet som operationer i hjärnan, och frakturer var vanliga i samband med krampebehandling. Redan 1936 innehöll New England Journal of Medicine en redaktionell artikel där man stödde psykokirurgin [2]. Man skrev att den var rationell och vilade på en sund fysiologisk iakttagelse.

Överläkaren och plastikkirurgen Karl Johan Grenabo [pers medd] har givit en illustration av var neurokirurgin stod vid den tiden. Han har berättat hur patienter med förhöjt intrakraniellt tryck, med psykiska symtom eller medvetandepåverkan på 1940-talet kom med sjuktransport per tåg från Norrland för att trepaneras på Serafimerlasarettet – »det flödade som en fontän ur hålet».

## Påverkar personligheten

Att skador i hjärnans frontallober medförde personlighetsförändringar

[3-5] var känt sedan länge. Särskilt känd var en bergsprängare vid namn Phineas Gage [6] som överlevt att en laddstake passerat genom huvudet. Han blev impulsiv, plump och obehaglig för omgivningen och beskrevs i Massachusetts Medicinska förening redan 1868.

Ytterligare beskrivningar kom efter första världskriget, då många krigsskadade som överlevt hjärnskador blev ett bevis på att pannloberna är av stor betydelse för beteende och känsloliv, liksom att de spelar stor roll då det gäller kontroll av aggressivitet. En kirurgisk möjlighet att bryta psykisk sjukdom stod öppen. Egas Moniz erhöll 1948 års Nobelpris i fysiologi eller medicin (det andra av de två medicinprisen med direkt psykiatrisk anknytning).

Redan tidigare hade emellertid enstaka fall av neurokirurgiska ingrepp beskrivits som omfattade hjärnans pannlob, bland annat på patienter som säkerligen led av vad vi idag skulle benämna Aspergers syndrom, och som då kallades för tidigt insättande schizofreni – svårt personlighetsstörda personer med ibland en speciell, något udda förmåga, såsom att räkna upp namnen i almanackan.

### Psykokirurgin förfinas

Tekniken förfinades, särskilt av de framstående amerikanska neurologerna och neurokirurgerna Walter Freeman och James Watts, som började operera patienter med depressioner och som kom att utveckla psykokirurgin mer än några andra i världen. De borrade hål tre centimeter bakom ögonvinkeln och sex



**Egas Moniz** – ambassadör och utrikesminister, professor i neurologi 1910 och Nobelpristagare i fysiologi eller medicin 1948 – porträtterad efter det att han 1936 introducerat lobotomin som en kirurgisk terapi vid psykisk sjukdom.

centimeter ovanför os zygomaticus, okbenet [7, 8]. Operationen gjordes blint. Freeman och Watts företog omkring 600 operationer med denna slutna metod, vilken snart blev standardmetoden.

Professor Gösta Rylander skriver lite mångtydigt att titeln »Psycho surgery» på en av Freemans och Watts' publikationer varit mer lämplig på en populärartikel i en veckotidskrift än som rubrik på ett vetenskapligt arbete, och Snorre Wohlfahrt beskriver Freeman som en entusiastmerande men synnerli-

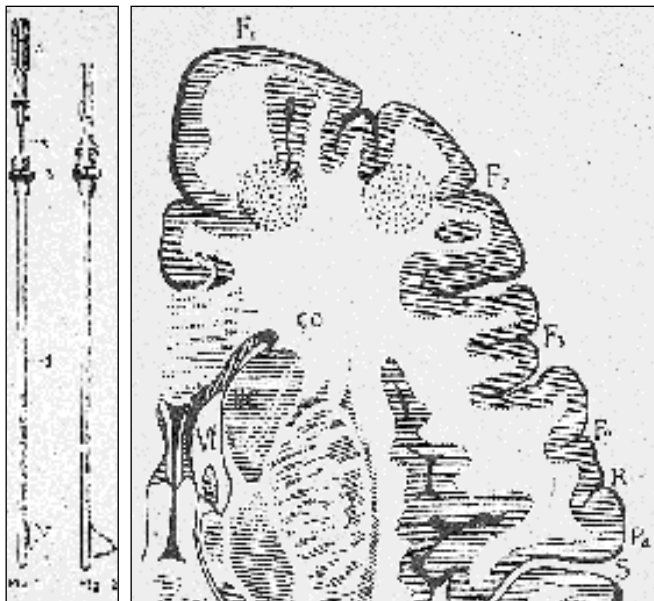
gen omstridd person, en representant för »den romantiska forskartypen»! I början, när entusiasmen var som störst, skall han ha åkt runt i USA och opererat patienter polikliniskt »på hotellrummet», med trepanationshål alldeles ovanför ögat – en form av ambulande psykokirurgi som närmast för tanken till forna tiders kringresande stensnidare.

Metoden rönt dock hård kritik. Enligt en beskrivning från Freeman gjorde han så, att han först gav patienten en eller flera elektrochocker i rask följd, varefter han stack upp en nål sju centimeter in i frontalloben genom övre konjunktivalsäcken, under övre ögonlocket på båda sidor och »rörde om» innan patienten hann vakna [9]. Freeman menade att denna metod skar av endast en tredjedel av banorna från Brodmanns area 9 och 10 och hävdade att den i första hand gav en allmän affektiv avspänning. Snart rapporterade en brittisk neurokirurg 1 400 operationer [10].

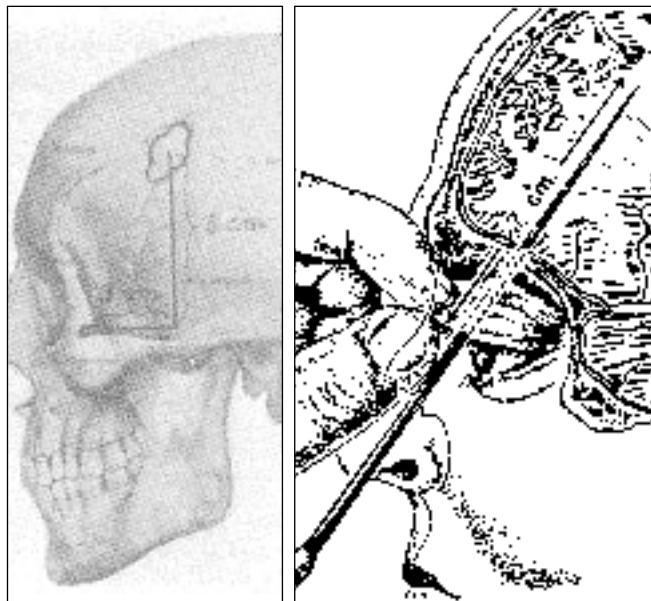
### Öppna operationer introduceras

Senare tillkom öppna operationer, främst därför att man i några fall kommit att skada arteria cerebri anterior, främre hjärnartären (ingreppet var för övrigt ämnat att utföras i den vita substansen, som är fattig på blodkärl). Som ett alternativ prövade man att spruta in lipidolddroppar genom operationssnittet för att minska blödningarna. Denna metod för blodstillning hade introducerats på Södersjukhuset av den tidigt bortgångne neurokirurgen Olof Sjöqvist. Förfinade instrument, leukotomer, ut-

**Moniz nålformade instrument** för lobotomier från 1936, i vars främre ände man kunde föra ut en slynga av ståltråd som skar upp en klotformad lesion när man roterade instrumentet. T h två lesioner enligt denna teknik.



**Ingångshålen vid lobotomi** (t v) enligt Freemans och Watts' ursprungliga metod. T h Walter Freemans teknik vid ambulande lobotomi, där man med en nål genom övre konjunktivalsäcken skar av banor i frontalhjärnan på båda sidor.



vecklades som skulle minska denna risk.

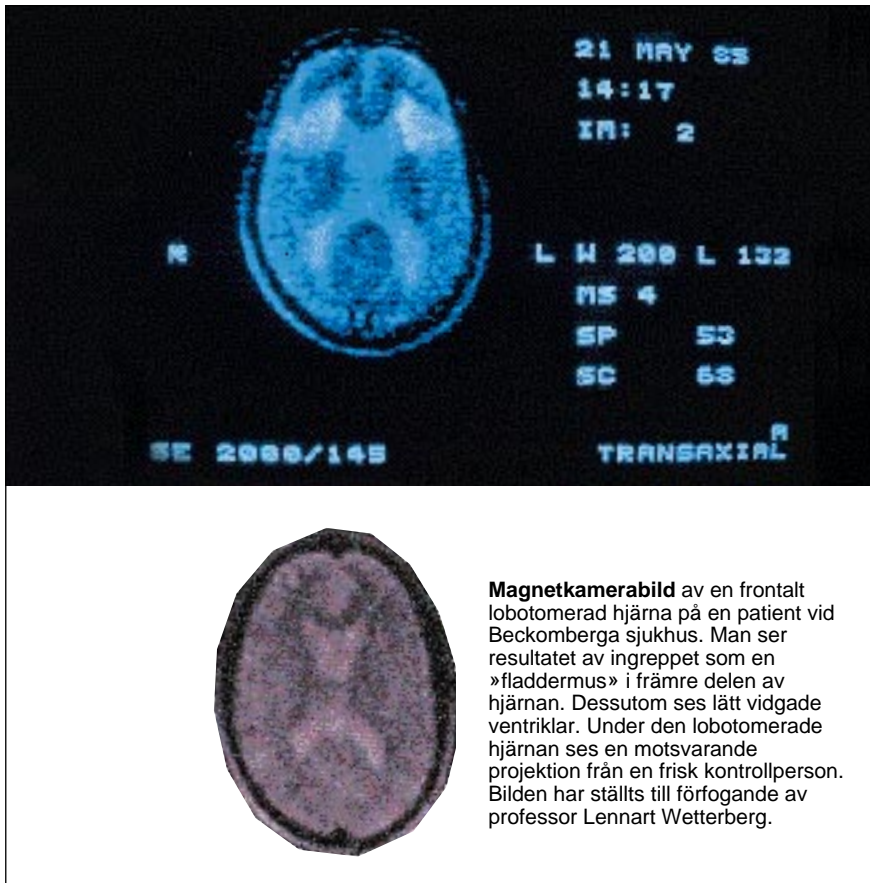
Man opererade främst patienter som visade spänning, våldsamma utbrott eller ångest och nedstämdhet, oavsett inom vilken diagnos dessa symtom uppträdde. Flertalet patienter torde dock ha lidit av schizofreni eller tvångsneuroser. Patienterna opererades mestadels i lokalbedövning, ehuru särskilt oroliga opererades i narkos. Tekniken med lokalbedövning möjliggjorde en fortlöpande bedömning av patienten under operationen.

Gösta Rylander, som senare blev professor i rättspsykiatri, hade tidigt skrivit om frontallobernas funktion. Han konstaterar angående lobotomi att »då snittet blivit tillräckligt omfattande får den sjuka svårt att samla tankarna och koncentrera sig, samt börjar kanske omotiverat att skämta och skratta, ett tecken på att ingreppet medfört effekt». Vidare konstaterar han att »under de första dagarna brukar den nyopererade vara ganska yr i mössan, mycket trött och påfallande initiativlös. Tankarna hoppar hit och dit. Koncentrationsförmågan är starkt nedsatt och minnesbilder blandas upp... Den opererade blir snart mer samlad och initiativet återvänder samtidigt som eufori, dvs uppsluppenhet, skämtsamhet och bekymmerslöshet framträder, ofta med barnsliga drag. Skillnaden kan te sig synnerligen dramatisk jämfört med tillståndet före operationen, då den sjuka kanske gråtit och jämrat i ett, marterad av outhärdlig ångest».

Gösta Rylander beskrev 1948 de psykiska förändringarna på följande sätt:

»En mamma sade om dottern: Hon är min dotter men ändå inte min dotter, hennes själ har på något vis förändrats» [11, 12]. En annan patient relateras på följande sätt: »En mycket religiöst lagd och etiskt högtstående man som länge plågats av ångest och tankar på försyndelser mot Den Helige Ande, med fruktan att måsta brinna i helvetet fick ett lugnt uttryck i ansiktet efter genomfört snitt och sade med ett leende: Äsch den helige ande, han finns ju inte! En kvinna med ständig ångest och skräck att djävulen var efter henne för hennes synders skull och som på sjukhuset sprang runt och vred sina händer i ångest och fruktan, kunde efter operationen konstatera: Han är inte mer efter mig, gamla gumma, än efter någon annan.»

En bror till en opererad patient skall ett och ett halvt år efter operationen ha konstaterat att »något avtrubbad är han ju intellektuellt, vilket något förmärks genom en viss senfärdighet i tankar och svar, men i gengäld visar han gott och nyktert omdöme, han inlåter sig ej som tidigare på några märkvärdigheter».



**Magnetkamerabild** av en frontalt lobotomerad hjärna på en patient vid Beckomberga sjukhus. Man ser resultatet av ingreppet som en »fladdermus» i främre delen av hjärnan. Dessutom ses lätt vidgade ventriklar. Under den lobotomerade hjärnan ses en motsvarande projektion från en frisk kontrollperson. Bilden har ställts till förfogande av professor Lennart Wetterberg.

Det bör framhållas att Gösta Rylander även lägger vikt vid psykoterapi som ett led i uppföljningen:

»Av största vikt är att en intensiv psykoterapi vidtar så fort patienten börjar gå upp... då de opererade är mera utåtriktade, har blivit fogliga och formbara även om de liksom barn plötsligt kan sätta sig på tvären. I den gamla miljön... i enkelrummet på den oroliga avdelningen, stannar de kvar vid sina förskruvade vanor på grund av initiativlösheten.»

### Olika operationsmetoder prövas

Från USA rapporterades att patienterna inte längre var plågade av sina psykiska konflikter. Däremot hade deras emotionella förmåga gått förlorad, såväl lustupplevelser som andra upplevelser. De beskrevs som apatiska, oföretagsamma, initiativlösa, letargiska, samtidigt formbara och passiva utan spontanitet. Man hade hoppats kunna befria patienterna från deras ångestfyllda plågor, men beskrivningarna ledde nu till motstånd från de psykiatrer som ville ge psykologisk behandling. I en diskussion i *Journal of American Medicine* började man framhålla att resultaten av och naturen hos dessa operationer endast var ytligt kända och att de måste utvärderas ytterligare [13]. Redan 1941 hade man framhållit att denna drastiska och ofta stympande metod borde tillämpas först då andra, mindre

radikala procedurer inte givit effekt [14].

Man företog ytterligare undersökningar, förfinade tekniken och gjorde lokala exstirpationer av barkområden, topektomier, där man främst tog bort barkområden motsvarande Brodmanns area 9 och 10, ibland även area 46, på i första hand patienter med starkt agiterade psykos, svår epilepsi eller svår smärta (jämför dagens »intressanta barkområden» inom impulskontrollforskningen) [15]. I fråga om smärta försvann inte smärtan, men smärtupplevelsen förändrades till sin karaktär och blev mindre plågsam för patienten. Detta fordrade dock öppen kirurgi med benlambå, vilket även visade sig ge färre och lindrigare blödningskomplikationer.

I början ansåg man att topektomi gav mindre allmän avtrubbning än traditionell leukotomi. Amerikanen Scoville prövade i stället att via mindre snitt söka specifikt underminera (»undercutting») dessa barkfält i hopp att ytterligare minska blödningskomplikationerna [16]. Ett lägre snitt, där man skar av bänor från den orbitala barken, ansågs särskilt lämpat på patienter med kronisk depression med hämning.

Snorre Wohlfahrt framhåller den orbitala barkens betydelse för personligheten, och beskriver denna som ett »överordnat vegetativt centrum med stor betydelse för det emotionella li-

**ANNONS**

vet», där skador kan ge en förändring av psyket i riktning mot hyperaktivitet, eufori och extraversion – något som låter bekant från dagens neuropsykologiska diskussioner kring den orbitala barken. Man införde snitt i talamus; så småningom även i cingulum på båda sidor, den metod som numera används vid mycket svår smärta och vid svåra tvångssymtom [17]. För detta ändamål konstruerade man en på huvudet fäst sk stereocencefalotom, med vilken man kunde föra ned en nål och elektrokoagulera aktuella områden under ledning av luftskalle och EEG.

### Diagnoser och komplikationer

Från början hade man inte varit särskilt noga med att beskriva patienturvalet. Såväl åldersmelankoli som depression, depressiva faser i manodepressiv psykos, tvångssyndrom och psykoneuroser behandlades [18, 19]. Man tog större hänsyn till symtombildens svårighetsgrad än till specifik diagnos. Snorre Wohlfahrt skriver att »vad man framför allt saknade var enhetlighet i metodik och kliniska bedömningsnormer, såväl beträffande diagnoser som behandlingsresultat». Några förordade operation på schizofrena i ett tidigt stadium, innan de blev tillbakadragna och apatiska, då man ansåg att en avtrubbad schizofren uppförde sig likadant, vare sig han hade pannloberna kvar eller icke.

Dödligheten vid operationerna varierade kraftigt – från 0,85 procent till 18 procent [20]. Den lägsta dödligheten var inte högre än den vid elchock eller krampebehandling. Flertalet ingrepp gjordes oprecist, vilket framkom vid obduktion av opererade patienter – skador hade åstadkommit på många olika platser i hjärnan. Många patienter drabbades av epilepsi efter ingreppet och en del fick bestående inkontinens eller besvärande viktökning. Några drabbades av försämrade minnesfunktioner.

### Hur vanliga var operationerna?

Fram till augusti 1949 rapporterades 10 000 operationer ha utförts i USA, och Freeman och Watts uppgav att de hade opererat 75 patienter två eller flera gånger. År 1951 hade 18 600 operationer gjorts i USA, under perioden 1952–1955 opererades 10 000 patienter. Härefter minskade operationsfrekvensen drastiskt.

Från vår egen horisont kan vi konstatera följande, som kan utläsas ur överinspektörens inspektionsprotokoll från 1948: Detta år gjordes inte mindre än 112 ingrepp under tio månader vid Umedalens sjukhus, 58 patienter opererades under året vid Sidsjöns sjukhus i Sundsvall, 54 vid Beckomberga i Stockholm, 18 vid Ulleråker i Uppsala,

14 vid Sundby i Strängnäs, sju vid S:ta Maria i Hälsingborg, fem vid Restads sjukhus i Vänersborg och två vid S:t Jörgens sjukhus i Göteborg. »Rekordet» i Sverige torde innehas av Sidsjön, där man 1947–1952 skall ha opererat 55–100 personer årligen och totalt närmare 500 personer.

Einar Osterman konstaterar i Sidsjöns årsberättelse från 1951 att »det för standardoperationen lämpliga klientelet till stor del redan är opererat». I en studie från 1951 redovisas utfallet av 131 operationer vid Sidsjön 1946–1947, där patienterna opererats efter vårdtider på mellan två månader och 26 år: 12 procent var lyckade operationer, där patienten kunnat lämna sjukhuset i »försörjningsdugligt skick», 16 procent kunde skrivas ut till andra vårdformer, 37 procent blev mer lättvårdade, 25 procent förblev oförändrade efter operationen, 4 procent försämrades och 5 procent avled.

Vid Sidsjön konstaterade man 1950 att den dubbelsidiga, frontala lobotomin var av värde främst för att påverka det affektiva inslaget i sjukdomsbilden, oavsett grundsjukdom. Förutom patienter med depressiva förstämningar opererade man patienter med tvångssymtom, agitation, aggressivitet och destruktiva tendenser. Den vanligaste diagnosen var schizofreni, ehuru även patienter med diagnoserna recidiverande psykotisk manodepressivitet, psykasteni och Parkinsons sjukdom blev föremål för operation. I början av 1950-talet opererades patienterna i Sundsvall huvudsakligen i lokalanestesi. Patienter som kunde befaras bli oroliga erhöll narkos. Operationen tog omkring tio minuter, och någon durasutur eller täckning av bedefekten företogs inte. Endast huden suturerades över de två hålen om en dryg centimeters diameter.

### Varför var lobotomimetoden framgångsrik?

Operationerna måste ses mot bakgrund av överbeläggningen i de amerikanska mentalsjukhusen: 100 000 nya patienter intogs och endast 67 000 skrevs ut 1943. År 1946 intogs 271 000 patienter, vilket gav upphov till en kris inom psykiatrin [21, 22]. Lobotomin ansågs då vara ett verkligt viktigt terapeutiskt vapen.

Då, liksom nu, framhöll man även ekonomiska motiv. Några hävdade att om man skrev ut patienterna till samhället skulle skattebetalarna spara nästan en miljon dollar dagligen [22]. Andra var mindre entusiastiska. Några gick emellertid så långt att de i ett brev till British Medical Journal 1946 jämförde psykokirurgiska patienter med fler eller mindre decerebrerade robotar. [23]. Snorre Wohlfahrt uttalar att om Moniz

väntat några år med att publicera sina första resultat och följt upp sina första patienter långsiktigt, hade världen ej fått skåda några fler leukotomier.

Andra var mycket optimiska och ansåg att schizofrena patienter skulle ha all tillgänglig behandling under det första sjukdomsåret, inklusive lobotomi [24]. Ytterligare dröjsmål var onödiga och kunde bli farliga, hävdade de. Freeman ansåg att det var säkrare att operera än att vänta, bl a därför att patienter som inte hade anpassat sig till ett liv utanför sjukhuset i tidigt skede inte heller skulle kunna förmås att göra detta i ett senare skede av sjukdomen. Många amerikanska psykiatrer ansåg att lobotomi var ett förstahandsalternativ. En del drog en parallell till andra svåra sjukdomar, där det ibland kan vara nödvändigt med amputation eller stympande ingrepp för att hjälpa patienten. Några beskrev (före införandet av neuroleptika) lobotomi som ett mer humant alternativ till långa tider av fysiska tvångsmedel, såsom bältesläggning. Den diskussion som fördes av akademiska psykiatrer fördes kanske inte alltid ut till sjukhusen [25].

### Lobotomi prövas på kriminella

Gösta Rylander, som tillträdde professuren i rättspsykiatri 1948, ville pröva lobotomi på tvångsmässigt kriminella. Operationerna misslyckades självfallet – det är *nedsatta* funktioner i frontalloben som betingar psykopatisk störning. Leukotomi eller lobotomi gjorde patienterna än mer psykopatiska.

I en uppsats från Herstedtsvester, psykopatfängelset utanför Köpenhamn, illustreras hur man på 1950-talet sökte »bota» kriminalitet med lobotomi. Sex patienter blev lobotomerade, tre män och tre kvinnor, alla med diagnosen psykopati. De var explosiva, stämninglabila, reaktiva och självhävdande och hörde enligt författaren till den kategori personer som inte kunde anpassas till samhällslivet. Efter operationen blev patienterna »avdämpade», några blev »avstumpade» eller dementa. De beskrivs emellertid som »i större grad tillgängliga för psykoterapi eller pedagogiskt präglad terapi» efter operationen (motsvarar närmast våra dagars beteendeterapi).

Två av de opererade blev förbättrade och socialt välanpassade, varav en tidigare beskrivits som landets farligaste kriminella man. Tre av de opererade patienterna drabbades efter operationen av svåra psykotiska episoder.

En annan skildring från dansk horisont ges i Georg K Stürups bok »Krogede skæbner» från 1951, där man kan läsa om en »kronisk kriminell og explosiv samfundsfjende» som efter lobotomi blivit »stabil arbejder». Rorschach-

test på denne man beskrivs ha givit nästan identiskt samma resultat tre år efter operationen som före. Boken skildrar för övrigt sex människoöden, sex patienter från Herstedsvester-sjukhuset i Köpenhamn.

### Tekniken utvecklades

Gösta Rylander konstaterar att »Särskild försiktighet måste iakttas och mycket noggranna överväganden göras innan lobotomi utförs på personer med intellektuellt krävande sysselsättningar, vilket för med sig ansvarstyngt handhavande av andra människor, såsom lärare, läkare, jurister . . . »!

Professor Lars Leksell undrar i sin bok »Hjärnfragment» (Norstedts, 1982) vad som hände i själen och hur mycket skaparförmåga en känd konstnärinna, som stod i begrepp att bli opererad, skulle ha kvar efter operationen. Konstnärinnan i fråga var Sigrid Hjertén, gift med Isaac Grünewald. Hon avled i samband med lobotomioperationen. »Hjärnans pannlober borde behandlas med större respekt.»

Lars Leksell redogör för hur operationsresultaten gav endast minimal effekt efter det att man sökt begränsa snitten och övergått till stereotaktiska värmelesioner i inre kapseln i frontalloberna. När man började göra större snitt, med dubbla elektroder och med exakt temperaturkontroll med termoelement, blev resultaten bättre.

Man studerade lobotomins effekt på personlighet och intellektuella prestationer, och tyckte sig se att patienter med svår psykos, djup melankoli eller svåra tvångsfenomen kunde prestera bättre i intelligenstest efter operationen än före. Detta förklarades med att sjukdomssymtomen före operationen utgjort ett hinder för patienten i intellektuellt avseende.

En del patienter drabbades av »frontallobssymtom» efter operationen, varvid de blev taktlösa i sitt beteende, emotionellt labila med tendens till utbrott och mer utåtriktade, med stundtals en euforisk prägel. En särskild term »morios» fanns härför. Flera patienter förlorade sin förmåga att drömma under sömnen. Anhöriga beskrev hur patienter inte längre kunde ge uttryck för vare sig glädje eller sorg, liksom hur de förlorat sin ansvarskänsla i förhållande till familj och arbete. Patienter som tidigare varit hängivet engagerade i politik eller musik hade slutat att odla sina intressen och blivit mer likgiltiga. En »känslig» patient med ångestproblematik och astma hade förbättrats radikalt efter operationen, såväl i fråga om sin ångestproblematik som i fråga om sin astma, ehuru han blev aggressiv med en lätt paranoid attityd. En del patienter klagade över svårigheter att finna ord,

och i test kunde man konstatera försämrade förmåga att generalisera och att tänka abstrakt.

### Hur gjordes uppföljningen?

Uppföljningen var ofta dålig. Man hade ingen egentlig kunskap om långtidseffekterna. Några rapporter om långtidsuppföljning från England visade på goda resultat. Främst var det patienter som hade en affektiv sjukdom som blev förbättrade. Emellertid tog man inte vid dessa undersökningar hänsyn till att den affektiva sjukdomen har bättre prognos, och Kolb tyckte sig se att långtidsprognosen hos patienter som hade underkastat sig psykokirurgi inte avvek från den vid sjukdomens naturliga förlopp.

En rad retrospektiva och prospektiva, kontrollerade och okontrollerade, undersökningar följde. Alla hade dock allvarliga metodologiska problem och tillät inte några säkra slutsatser. Bl a May har i en stor undersökning sammanfattat de studier som gjorts och funnit att de har stora brister. Rörande framtiden för leukotomi och dess patienter konstaterar Snorre Wohlfahrt 1950 lite tvetydigt att »den som lever får se», men framhåller värdet av denna metod i behandlingen av patienter med svåra smärtor [26, 27].

Idag kan vi konstatera att den »neuroleptiska» effekten av lobotomi/leukotomi inte längre efterfrågas, efter tillkomsten av kemiska neuroleptika, men att förfinad mikrokirurgi i hjärnan fortfarande används vid för övrigt svårbehandlade tillstånd med svåra tvångssymtom eller svår smärta.

### Slutsatser

Historiskt kan man förstå att psykokirurgi en gång ansågs som ett terapeutiskt framsteg. Klinisk och vetenskaplig psykiatri har sedan dess gjort stora framsteg. Bättre metoder finns för att bestämma psykiatriska symtom mer sofistikerat, och hjärnans fysiologi och anatomi är bättre känd. Tillförlitliga psykometriska instrument finns idag, men saknades när lobotomin introducerades. Främst visar lobotomin och dess historia att man i psykiatri måste göra prospektiva långtidsundersökningar enligt strikta kriterier för att kunna värdera effekterna av behandlingen.

Under senare år har vi sett en vidareutveckling av psykokirurgin och den stereotaktiska kapsulotomin, en teknik som inte faller under begreppet lobotomi och som är lämpad främst för svårt ångestdrivna, tvångsneurotiska personer som under många år lidit av invaliderande symtom och som blivit hjälpta av »mikrokirurgiska» ingrepp. Dessa ingrepp har beskrivits av Per Mindus [28], och de föregicks av ett doktorsar-

bete av Torsten Herner 1961. Cirka fem patienter per år opereras i Sverige, ambulanta patienter utan prägel av de gamla mentalsjukhusen. Dessa ingrepp faller utanför denna framställning, men tillhör likväl den terapi som strävar efter att reducera »Känslans tyranniska inverkan på personligheten» [29, 30].

### Referenser

1. Crawford MP, Fulton JF, Jacobsen CF, Wolfe JB. Frontal lobe ablation in chimpanzee; a resumé of »Becky» and »Lucy». Res Publ Assoc Nerv Ment Dis 1948; 27: 3-58.
2. The surgical treatment of certain psychoses [editorial]. N Engl J Med 1936; 215: 1088.
3. Bianchi L. The functions of the frontal lobes. In: de Wetteville A, ed. Brain: A journal of neurology. Vol 18. London: Macmillan, 1895.
6. Harlow JM. Recovery from the passage of an iron bar through the head. Publications of the Massachusetts Medical Society 1868; 2: 329-47.
7. Freeman W, Watts JW. Prefrontal lobotomy in the treatment of mental disorders. South Med J 1937; 30: 23-31.
9. Freeman W. Transorbital leucotomy. Lancet 1948; 2: 371-3.
11. Rylander G. Personality analysis before and after frontal lobotomy. Res Publ Assoc Res Nerv Ment Dis 1948; 27: 691-705.
14. Walker AE. Psychosurgery: Collective review. International Abstract of Surgery 1944; 78: 1-11.
15. Hofstatter L, Smolik EA, Busch AK. Prefrontal lobotomy in treatment of chronic psychoses with special reference to section of the orbital areas only. Archives Neurology and Psychiatry 1945; 53: 125-30.
16. Scoville WB. Selective cortical undercutting as a means of modifying and studying frontal lobe function in man: preliminary report of forty-three operative cases. J Neurosurg 1949; 6: 65-73.
17. Spiegel EA, Wycix HT, Freed H. Thalamotomy in mental disorders. Archives of Neurology and Psychiatry 1950; 64: 595-8.
18. Freeman W, Watts JW. Psychosurgery. Springfield, Ill: Charles C Thomas, 1942.
22. Fulton JF. The frontal areas and the orbital surface: man. In: Functional localization in relation to frontal lobotomy. New York: Oxford University Press, 1949.
23. Atkin I. Physical therapy in mental disorder [letter]. BMJ 1946; 1: 328.
24. Kalinowsky LB, Scarff JE. The selection of psychiatric cases for prefrontal lobotomy. Am J Psychiatry 1948; 105: 81-5.
25. Kolb LC. An evaluation of lobotomy and its potentialities for future research in psychiatry and the basic sciences. J Nerv Ment Dis 1949; 110: 112-48.
27. Scarff JE. Unilateral prefrontal lobotomy for the relief of intractable pain: report of 58 cases with special consideration of failures. J Neurosurg 1950; 7: 330-6.
28. Mindus P. Capsulotomy in anxiety disorders, a multidisciplinary study [dissertation 91:37]. Stockholm: Dept of Psychiatry and Psychology, and Neurosurgery, Karolinska Institute, 1991.
29. Lidén B. Brottslingen får hjärnan stympad. Unika bilder av mäterfotografen. Aftonbladet 1996 17 februari.
30. Lund K. Utredning om lobotomi. Norges offentliga utredningar (NOU) 1992:25.

*En fullständig referensförteckning kan erhållas från Magnus Broberg, Neurocentrum, Universitetssjukhuset, 901 85 Umeå.*