

Trennungsoperation in Baltimore: Nach 22 Stunden mit der Hilfe von 70 Medizinern . . .

MEDIZIN

Geteiltes Dach

Gibt es Hoffnung für die am Kopf getrennten siamesischen Zwillinge? Die Operation verlief spektakulär.

Normalerweise spielt leise Musik im Hintergrund, wenn die Chirurgen am Johns Hopkins Hospital zu Baltimore bei der Arbeit sind. Doch diesmal, während der Marathon-Operation im Kinderzentrum der Klinik, herrschte 22 Stunden lang gespannte Stille im Operationssaal.

Nichts war Routine bei dem „historischen Eingriff" („New York Times"), der am vorletzten Sonntag im Morgengrauen zu Ende ging. „Es war", seufzte nach Sonnenaufgang Dr. Mark Rogers, Chef der Kinder-Intensivstation, „die komplizierteste Operation in der 98jährigen Geschichte unserer Klinik."

Rund 70 Experten, Herz-, Hirn- und Gefäßchirurgen, Neurologen, Anästhesisten und Röntgenfachärzte, hatten sich nach einer verwickelten Dramaturgie am OP-Tisch abgelöst. Noch einmal 70 Spezialisten hielten sich draußen bereit, um notfalls einzuspringen. Die beiden Patienten, jeder an eine Herz-Lungen-Maschine angeschlossen, lagen auf einem eigens für sie konzipierten, nach allen Seiten beweglichen Operationstisch.

Im künstlich erzeugten Koma dämmerten die sieben Monate alten Zwillingsbrüder Patrick und Benjamin Binder aus Ravensburg ihrer chirurgischen Trennung entgegen – oder dem Tod: Nur



Kinderarzt Rogers*
. . . Aussicht auf ein normales Leben

in einigen seltenen Ausnahmefällen war es den Medizinern zuvor gelungen, am Kopf miteinander verschmolzene Zwillinge operativ zu trennen.

Monatelang hatte sich das Ärzte-Team in Baltimore auf den schwierigen Eingriff vorbereitet und dabei, unter anderem, jeden chirurgischen Handgriff an zwei lebensecht rekonstruierten Plastikpuppen geprobt. Maximal eine Stunde, soviel wußten die Mediziner, würde ihnen für die kritische Phase der Operation zur Verfügung stehen.

Als es soweit war, brachten die Ärzte zunächst die Herzen der Zwillinge zum Stillstand; ihr Blut wurde vollständig abgesaugt, ihre Körpertemperatur auf 20 Grad Celsius gesenkt. Damit waren auch die Hirnfunktionen der beiden Patienten nahezu völlig erloschen.

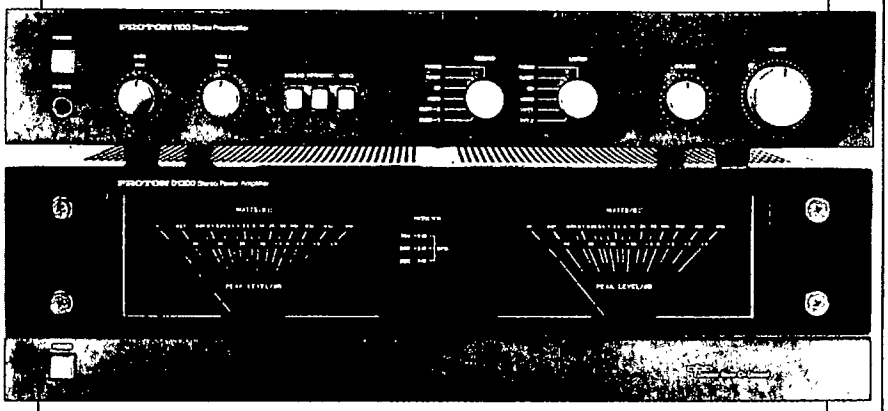
Dann erst konnte das dramatische Finale der Operation beginnen. Während die Neurochirurgen behutsam das Hirngewebe der gleichsam scheintoten Zwillinge zerteilten, kümmerten sich die Gefäß-Spezialisten um eine große Vene unter dem gemeinsamen Schädeldach. Die lebenswichtige Ader („Sinus sagittalis superior") war bei den zwei Patienten nur einmal vorhanden; sie wurde der Länge nach aufgeschlitzt und verdoppelt mit Hilfe zusätzlicher Gewebeflicken, die das Chirurgen-Team zuvor aus den Herzbeuteln der Zwillinge herausgeschnitten hatte.

Ob das unter großem Zeitdruck, doch pünktlich absolvierte Kunststück wirklich geglückt ist, läßt sich noch nicht absehen. Ende letzter Woche lagen die „Binder-Babys", verstrickt in ein Gespinst aus Schläuchen und Meßdrähten, immer noch im künstlichen Koma auf der Intensivstation. Ihre Überlebenschancen standen, wie Chef-Chirurg Benjamin Carson taxierte, unverändert „fifty-fifty".

Noch vor wenigen Jahrzehnten hatte die Trennung siamesischer Zwillinge als ein Hasardspiel gegolten, vor dem die Ärzte fast immer zurückschreckten. Vie-

* Mit Modell-Puppen für das Operationstraining.

PROTON®



+++TESTSIEGER HIFI VISION 7/87 * +++ TESTSIEGER

Die **neuen** Vorverstärker P 1100 und Endverstärker D 1200 mit handselektierten, überdimensionierten Bauteilen und neuen Techniken. PREIS/LEISTUNG: sehr gut.

***»Der Sieg gebührt der Verstärkerkombination von Proton. Sie qualifizierte sich mit ausgezeichnetem Klang und gewaltigen Leistungsreserven«. (2 x 1800 Watt DPD™)**

Im Vertrieb von:
MAGNAT ELECTRONIK · Kelvinstraße 1-3 · 5000 Köln 50

Sehr geehrter Leser!

Wollen Sie erfahren, warum Sie mit Wall-hess® so motiviert arbeiten?

Wall-hess ist die anspruchsvolle Wandbekleidung (Glas- oder Textilgewebe), die genau auf Ihre Ansprüche im beruflichen (oder privaten) Umfeld zugeschnitten ist. Das zeigen Ihnen die neuen Wall-hess Spezial-Dokumentationen, die Ihnen auf den Gebieten „Raum-Gestaltung", „Lebensdauer" und „praktisch/technische Anforderungen" keine Fragen unbeantwortet lassen. **Beispiel:** Die Wall-hess Spezial-Dokumentation „Verwaltungen, Büros, Geschäftsräume".
Der Malermeister in Ihrer Nähe überreicht Ihnen gern und unverbindlich die Wall-hess Spezial-Dokumentation – Sie können sie aber auch direkt anfordern:

Gutschein
Ich/Wir bitte/n um Zusendung der Wall-hess Spezial-Dokumentation „Verwaltungen, Büros, Geschäftsräume". Gutschein einsenden an Wall-hess/Brillux, König + Flügger, Postfach 3603, 4400 Münster.

Wall-hess® zieht Wände an.

le Schicksalsgenossen von Patrick und Benjamin blieben deshalb zu unauflöslicher Körpergemeinschaft verurteilt – nicht selten für die Dauer eines vollen Menschenlebens.

Gut 60 Jahre lebten, beispielsweise, die an den Hüften zusammengewachsenen Zwillingsschwestern Daisy und Violet Hilton, bevor sie 1969 gemeinsam an der Hongkong-Grippe starben. Die beiden hübschen Schwestern, blond und brünett, traten in Varieté-Theatern auf und drehten einen Film („Zeitlebens in Ketten"), der von ihrem Schicksal handelte. Beide heirateten, die Erlaubnis zur Eheschließung hatten sie sich vor Gericht erstreiten müssen.

Noch älter, fast 63, wurde jenes Brüderpaar, dem die siamesischen Zwillinge ihren exotischen Beinamen verdanken. Chang und Eng, zu deutsch „links" und „rechts", wurden 1811 in Siam (heute Thailand) geboren und mit 16 Jahren von der Mutter an einen britischen Seefahrer verkauft. Die an der Brust miteinander verwachsenen Brüder kamen nach Amerika, wo der Zirkusunternehmer Phineas Taylor Barnum („König des Humbugs") sie als monströse Sehenswürdigkeit zur Schau stellte.

Daß sie dabei zu Reichtum kamen, machte sie nicht glücklicher. Je älter sie wurden, desto krasser traten ihre Charakterunterschiede hervor. Chang, ein passionierter Jäger, rauchte und trank, Eng war Abstinenzler und haßte die Knallerei, die ihn auf einem Ohr taub werden ließ. Beide waren verheiratet, doch ihre Frauen, zwei Pastorentöchter, vertrugen sich nicht; so mußten sie im Wochenturnus mal im eigenen, mal im brüderlichen Haushalt wohnen.

An der Vita von Chang und Eng, die sich häufig prügelten und sogar gegeneinander prozessierten, läßt sich ablesen, welche Last das erzwungene Doppelleben siamesischer Zwillinge sein kann. Doch auch der damals weltberühmte deutsche Medizin-Professor Rudolf Virchow, der die Siam-Brüder 1870 in Berlin untersuchte, riet der großen Risiken wegen von der erbetenen Trennung ab.

Noch ein Vierteljahrhundert verging bis zu den ersten erfolgreichen Trennungsoperationen. Als Sensation gefeiert wurde, anno 1893, die Trennung der „bengalischen Schwestern" Maria-Rosalina und Badika-Doodika in Paris; die beiden Mädchen, zum Zeitpunkt des Eingriffs 13 Jahre alt, waren am Brustbein zusammengewachsen.

Seither haben sich die Chirurgen an immer kompliziertere Fälle herangewagt. Doch mit ihrer wachsenden Kunstfertigkeit haben sie sich zugleich eine Fülle medizinischer und auch ethischer Probleme aufgebürdet.

Zwar sind siamesische Zwillinge (ein Pärchen auf je 100 000 Lebendgeburten) bis heute eine Rarität geblieben; dennoch stellt fast jeder Fall die Ärzte vor neue, zuvor unbekannte Schwierigkeiten – oder gar vor die Entscheidung, eines der beiden Kinder zu „opfern".



Siamesische Zwillinge Chang und Eng
Ein Trinker, ein Abstinenzler

Die Ursache des Dilemmas: Sehr häufig verfügen die Zwillinge nur einmal über lebenswichtige Organe wie Herz, Leber, Magen oder Darmtrakt. Auch wenn es gelingt, das Defizit durch manchmal abenteuerlich wirkende Eingriffe halbwegs auszugleichen, werden die Chancen für die beiden Patienten stets ungleich verteilt. Zudem bleiben die Überlebenden häufig als Krüppel zurück, viele müssen nach der Trennungsoperation noch Serien weiterer Eingriffe erdulden.

Gegen den Vorwurf, ein siamesisches Zwillingspaar zwar getrennt, dabei aber verstümmelt zu haben, mußte sich 1982 der Münchner Kinderchirurg Professor Waldemar Hecker wehren. Doch Hekker, der in seiner Klinik mittlerweile acht Zwillingspärchen chirurgisch getrennt hat, glaubt fest daran, daß seinen Patienten trotz bleibender Behinderungen ein lebenswertes Dasein bevorsteht.

Das Ärzte-Team in Baltimore hatte sich bemüht, mögliche Kritiker schon im voraus zu beruhigen. Für die Ravensburger Zwillinge, versicherte Kinderarzt Dr. Rogers, gebe es ohne Operation „keine Aussicht auf ein normales Leben, sie würden niemals krabbeln, niemals sitzen, laufen oder sich umdrehen können".

Er habe sich, so assistierte Chef-Chirurg Carson, für den Eingriff erst entschieden, „als feststand, daß die Trennung den Gehirnen beider Babys keinerlei Schaden zufügen würde" – was jedoch allenfalls zu hoffen, bislang aber nicht sicher ist.

Denn einstweilen haben die Operateure nicht einmal die erste Etappe des verwegenen Eingriffs restlos bewältigt. Als sie nach dem kritischen Trennungsakt den Kreislauf ihrer Patienten wieder angeworfen hatten, waren die Gehirne der beiden Säuglinge plötzlich und unvorhergesehen stark aufgeschwollen. Die schon präparierten Kunststoffschalen, Knochenersatz für die klaffenden Schädeldecken der Zwillinge, konnten deshalb nicht eingesetzt werden; die Implantation soll nun Mitte dieser Woche nachgeholt werden.

Später wollen die Ärzte den Plastik-Schutz durch ein Netz aus Titan ersetzen, dessen Maschen mit einem Brei aus körpereigenem Knochenmehl gefüllt sind. Wenn alles nach Plan geht, werden die neuen, im Computer-Modell entwickelten Schädeldecken im Laufe der Jahre mitwachsen.

Als „kritisch, aber stabil" bezeichneten die Ärzte in Baltimore letzte Woche das Befinden der Säuglinge. Gefahr droht ihnen immer noch von jederzeit möglichen Hirnblutungen. Ob sie bereits Hirnschäden davongetragen haben, wird sich erst in einigen Wochen mit Hilfe spezieller neurologischer Meßgeräte ermitteln lassen.

Doch stolz ist das Team vom Johns Hopkins Hospital schon jetzt auf sein Werk – „ganz unabhängig vom Erfolg des Eingriffs", wie Kinderarzt Rogers erklärte: „Daß wir einen so komplizierten Operationsplan durchgezogen haben, zeigt, daß jeder von uns mehr kann, als er vorher geglaubt hatte." ◆

Blockade gegen Blutfett

Neuer Cholesterin-Senker aus den USA

Tierschützer können beruhigt sein: Die neue Pille war diesmal nicht unter Hunderten von Substanzen entdeckt worden, die künstlich krankgemachte Vierbeiner hatten schlucken müssen. Mevacor, das soeben in den USA zugelassene Medikament gegen einen zu hohen Cholesterin-Spiegel, ist ohne Umwege für Menschen maßgeschneidert.

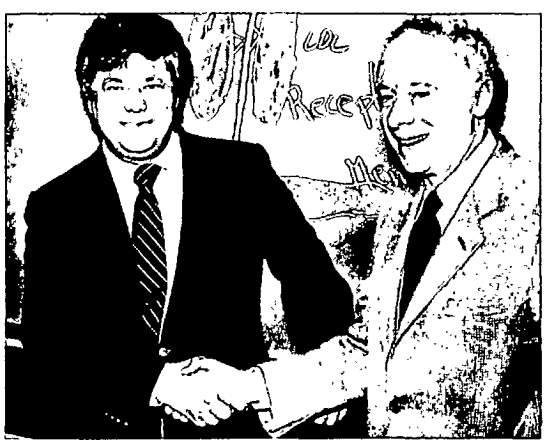
Als Produkt der Grundlagenforschung zum Cholesterinstoffwechsel, für die Michael S. Brown und Joseph L. Goldstein 1985 den Nobelpreis erhielten, konnte die US-Pharmafirma Merck den Mevacor-Wirkstoff Lovastatin gezielt entwickeln. Das als „revolutionär" gewertete neue Mittel übertrifft die herkömmlichen Cholesterin-Senker bei weitem und wird, so glauben Mediziner, die Behandlung des Risikofaktors Cholesterin drastisch verbessern.

Auf einen Überschuß des Blutfetts, das in seiner schädlichen Form als LDL (Low-Density-Lipoprotein) Blutgefäße verstopft, werden Arterienverkalkung und schließlich auch Herzinfarkt zurückgeführt. Höchstens um 20 Prozent ließ sich der erhöhte Cholesterin-Spiegel im Blut mit den bislang gebräuchlichen Pharmaka senken; Besserung brachte auch der Verzicht auf Eier und gesättigte Fettsäuren in der Ernährung.

Mit Lovastatin soll dem Killer Nr. 1 der Industrieländer wesentlich effektiver zu Leibe gerückt werden: Die neue Substanz blockiert Leberenzyme, die etwa 70 Prozent des Cholesterins im Körper herstellen. Die derart gebremste Leber holt sich das für ihren Stoffwechsel benötigte Cholesterin nun aus dem zirkulierenden Blut – der LDL-Spiegel sinkt, und zwar doppelt so stark wie bei den bisherigen Medikamenten. Bis um 39 Prozent konnte das LDL mit Hilfe der Mevacor-Dragees reduziert werden, zusammen mit anderen Medikamenten und cholesterinarmer Diät um 50 Prozent. Das „gute" HDL (High-Density-Lipoprotein)-Cholesterin blieb unangetastet.

Das neue Medikament hat seinen Preis: Täglich eingenommen, kostet es pro Jahresbedarf rund 3000 Dollar. Während der Einnahme sollen regelmäßig Leber und Augen untersucht werden.

Lovastatin sei, so Goldstein, die erste Substanz, die einen Großtest zu den Ursachen von Arterienverkalkung und Herztod ermögliche: In frühestens fünf Jahren werde sich zeigen, ob mit einer Cholesterin-Senkung tatsächlich die Infarktrate beeinflußt werden könne.



Nobelpreisträger Brown, Goldstein