Zeitschrift: Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins

vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des

Samariterbundes

Herausgeber: Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

Band: 35 (1927)

Heft: 10

Artikel: Die Stellung der Operation im Heilplane des Arztes

Autor: Quervain, F. de

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-973629

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

1. Oktober 1927 35. Jahrgang Nr. 10 1er octobre 1927 35e année DAS ROTE KREUZ LA CROIX-ROUGE Monatsschrift des schweizerischen Roten Kreuzes Revue mensuelle de la Croix-Rouge suisse

Inhaltsverzeichnis - Sommaire

	Pag.	0	Pag.
Die Stellung der Operation im Heilplane		L'école et les maladies de l'enfance	258
des Arztes		Austritt von Rotkreuzgesellschaften aus der	
La vaccination antituberculeuse	242	Liga der Roten Kreuze	259
Quand faut-il appeler le médecin?	245	Der Rotkreuzkalender	260
Le soleil et la santé	246	La danse des morts et le Bureau fédéral	
Die chronischen Infektionskrankheiten Sy-		de statistique	260
philis und Tuberkulose		Un cri d'alarme	261
Zur Erinnerung an Alfred Bloch †	251	La distillation dans la vieille Confédération	262
Schweizer. Militärsanitätsverein: Heinrich		Kurpfuscherei	262
Brüngger	252	Le logement des familles nombreuses à Bâle	263
Propagandawettbewerb des Schweiz. Militär-		Cours de sauvetage	263
sanitätsvereins	253	Vom Büchertisch	264

Die Stellung der Operation im Beilplane des Arztes.*

Von Prof. Dr. F. de Querpain, Bern.

Die "blutige Operation", d. h. der chirur= gische Eingriff, bei welchem die Hautdecken eröffnet werden, stellt eine Verletzung der — wenigstens scheinbaren — Integrität des menschlichen Körpers dar. Schon seit den frühesten Zeiten war sie darum nicht nur ein Gegenstand ärztlicher, sondern auch recht= licher Erörterungen. Wir werden in der heutigen Besprechung auf diese beiden Seiten der Frage einzugehen haben.

In erster Linie wird uns die rein medi= zinische Seite der Frage beschäftigen. Um dieselbe richtig zu würdigen, müssen wir auf die Geschichte der operativen Chirurgie zurückgehen. Dieselbe ist schon sehr alt, kaum weniger alt als die ersten Spuren einer menschlichen Zivilisation. Das Verständnis für diese ersten Versuche wird uns dadurch erleichtert, daß wir die Anfänge chirurgischer Tätigkeit noch jett bei den unzivilisierten Bölkerschaften Polynesiens, Australiens und Ufrikas beobachten können.

Der erste blutige Eingriff mochte die Er= weiterung einer Wunde zur Entfernung einer Pfeil= oder Lanzenspitze gewesen sein. Hier war die Integrität der Körperoberfläche schon vor dem Eingriffe verlett, aber diese Verletzung wurde im Interesse bes Verwundeten durch den Chirurgen noch erweitert. Sehr früh ging der Arzt auch an die Eröffnung von Abszessen, wobei er den hundertfältig beobachteten Vorgang der spontanen Eröff= nung durch Kunfthilfe zu beschleunigen suchte. Eine alte Operation ist ebenfalls die Absetzung einer durch Gangrän vom lebenden Körper in Wirklichkeit schon ausgeschalteten

^{*} Vortrag, gehalten an der Hauptversammlung des Rottreuzzweigvereins Bern-Mittelland, am 8. Mai 1927.

Extremität. Zu diesen Gingriffen gesellte sich, ebenfalls schon in sehr früher Zeit, die Gruppe ber rituellen, d. h. aus religiösen Gründen vorgenommenen Operationen, deren Typus Beschneidung ist. Die lettere mochte zwar ursprünglich einen vor= beugenden, hygienischen Charafter haben, wurde aber schon in den ältesten Zeiten zu einer symbolischen Kultusbehandlung. Die früheste bildliche Darstellung eines operativen Eingriffes, aus dem 25. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung stammend, stellt eine Beschneidungsszene bei einem Erwachsenen dar, wobei der Arzt, der Hieroglyphen-Inschrift nach, fagt: "Jüngling, ich werde Dir gut tun", während der Jüngling antwortet: "Arzt, das wird vortrefflich sein".

Unter den größeren Operationen, an die man sich schon in vorgeschichtlicher Zeit wagte, ist besonders die Trepanation, d. h. die Ersöffnung des Schädels, zu nennen. Es sind eine Anzahl von trepanierten vorgeschichtlichen Schädeln gefunden worden, bei denen der Heilungsvorgang am Knochen zeigt, daß der Patient den Eingriff gut überstanden hatte und noch jahrelang gelebt haben mußte.

Mit der bessern Kenntnis von der Bear= beitung der Metalle verbesserten sich auch die Instrumente, und damit erweiterte sich sozusagen automatisch der Kreis der operativen Eingriffe. Die operative Chirurgie wurde zu einem der Hauptzweige der ärztlichen Kunft, und so unterscheidet schon Zarathustra in seiner auf 21/2 Jahrtausende zurückgehenden Gesetzgebung, den Avesta, zwischen Aerzten, die mit dem heiligen Worte heilen (Psycho= therapie), Aerzten, die mit Pflanzensäften heilen (innere Medizin), und Aerzten, die mit dem Meffer heilen (Chirurgie). Dabei mußten in der staatlichen Prüfung drei Operationen am Lebenden ausgeführt werden, und zwar an den als "Heiden" eingeschätzten Teufels= anbetern. Mißlangen alle drei Operationen, so wurde der Kandidat zu keiner Prüfung mehr zugelassen, gelangen die Operationen und blieben die Operierten am Leben, so ershielt der Examinand die uneingeschränkte Bewilligung zur Ausübung der Heilkunst.

Im spätern Altertum, von der Blütezeit ber grichischen bis zu derjenigen der römi= schen Kultur, entwickelten sich sowohl das chirurgische Instrumentarium wie die chirur= gische Technik zu einer verhältnismäßig großen Söhe. Gine Narkofe gab es noch nicht, aber man lernte, den Schmerz durch betäubende Pflanzensäfte einigermaßen zu mildern. Auch von Antisepsis und Asepsis im heutigen Sinne war noch keine Rede, aber schon früh beobachtete man, daß Rein= lichkeit die Wundheilung beförderte. Wunden wurden überdies meist offen ge= laffen, ein Vorgehen, das zwar die Beilung verlangsamt, aber einen auten Teil der Wundkomplikationen ausschaltet. Endlich fand man in den ätherischen Delen und den sog. Balfamstoffen der Pflanzen Mittel, um die Wundheilung zu beschleunigen und gewisse Infektionen zu bekämpfen.

An diesem Besitzstande des ausgehenden Altertums änderte das Mittelalter sehr wenig. Auch die Chirurgie der Neuzeit blieb trot der Weiterentwicklung des Instrumentariums und der operativen Technik durch die beiden Elemente Schmerz und Infektion in ihrer Entfaltung gehemmt bis in die Mitte des vergangenen Jahrhunderts. Die Unkennt= nis der wahren Ursachen der Wundkomplis kationen hatte während dieser langen Beriode bes Stillstandes zu einer medikamentösen Vielgeschäftigkeit geführt, welche von dem genialen Paracelsus schon vor 400 Jahren mit allem Nachdruck bekämpft wurde. Er wies immer wieder, wie kein anderer, darauf hin, daß es die Natur ist, welche heilt und nicht der Arzt. "Der Balsam der natürlich im Bein ligt, der heilet die Beinbruch." Diese unfruchtbare Zeit fand ihr Ende mit der Entdeckung der Allgemeinnarkose durch Simpson und später der Lokalanästhesie durch Reclus, Schleich u. a. und mit der auf

Pasteur, Koch, Semmelweis und Lister zu= rückgehenden Erkenntnis, daß die Wundstörungen durch kleinste Lebewesen, Bakterien, verursacht sind, durch deren Fernhaltung ein ungestörter Wundverlauf gesichert wird. Hat Bafteur den experimentellen Beweis für die mikrobielle Natur der Infektionskrankheiten er= bracht, so ist es das Verdienst Listers, dieser Erkenntnis auf die Chirurgie angewendet und auf ihr fußend die ganze operative Technik erneuert zu haben. Wenn vor ihm ein Viertel, ja oft die Hälfte der Operierten an Wundfomplikationen zugrunde gingen, so sank diese Rahl schon im ersten Jahrzehnt nach den ersten Listerschen Versuchen auf wenige Prozent herunter. Man kann barum mit vollem Recht die ganze Geschichte der operativen Chirurgie in eine Beriode vor und in eine solche nach Lister einteilen.

Narkose und Asepsis erlaubten nun, ein Organ nach dem andern in den Bereich der operativen Tätigkeit zu ziehen. Aus Gehirn und Rückenmark begann man bis dahin unheilbare Geschwülste zu entfernen. Die noch 1850 von der Académie de médecine als unstatt= haft erklärte Kropfoperation wurde in Kropf= ländern zum täglich ausgeführten Gingriff. Krebsgeschwülfte und andere frankhafte Be= wächse wurden am Magen- und Darmkanal mit zunehmendem Erfolg entfernt, undurch= gängig gewordene Stellen durchgängig gemacht oder durch Umgehungsoperationen ausgeschal= tet, Niere und Milz bei unheilbarer, das Leben bedrohender Erfrankung herausgeschnit= ten. Auch aus der Lunge wurden Geschwülste entfernt, und es wurden bei gewissen Erkran= kungen ganze Lungenflügel beseitigt. Am Her= zen wurden Schnittwunden genäht und aus ihm Projektile entfernt. In neuester Zeit ist sogar vereinzelt der Versuch gelungen, verengte Herzklappen operativ zu erweitern. Durch die Naht von Schlagadern, von Nervenstämmen wurde das Leben und die Funttion von Gliedmaßen erhalten. Die in ihren Anfängen schon sehr alte Chirurgie der Mißbildungen, wie Hasenscharten und Wolfsrachen ersuhr einen neuen Ausschwung, ebenso der in seinen ersten Ansängen vielleicht schon ins Altertum zurückreichende Ersatz sehlender Körperteile, wie Nasen, selbst Finger durch Gewebsüberpslanzung. Durch Krankheit versteiste und verkrüppelte Gelenke wurden gerade gerichtet oder sogar beweglich gemacht. Kurz, es gibt kaum mehr ein Organ, bei dessen Erkrankung nicht chirurgische Hilse in irgendeiner Form versucht wurde, und auch heute noch sind wir nicht am Ende der Möglichskeiten angelangt.

Auf diesen gewaltigen Umschwung mußte sich die ganze ärztliche Wissenschaft neu ein= stellen. Vor allem mußte die Diagnostik, bas Erkennen ber Krankheiten, auf einen neuen Boden gestellt werden. Gine ganze Anzahl von Erfrankungen, bei denen man sich früher mit einer summarischen Diagnose begnügt hatte, mußte nun im Sinblick auf die Möglichkeit operativer Hilfe genauer untersucht und in bezug auf Lokalisation und Entwicklungsstadium eingeschätzt werden. Ich erinnere ben Fachkundigen nur an die Diagnostik der Hirn= und Rückenmarksgeschwülste und der Neubildungen des Verdauungsfanals. Bei Nierenerfrankungen mußte untersucht werden, ob die als gesund angesehene Niere allein noch den Anforderungen der Funktion genügen könne. Bei der Blindbarmentzündung, von der man früher nur eine unbestimmte Vorstellung hatte, mußten Stadium und Ausbehnung der Erfrankung bestimmt werden. Auch die Erfrankungen der Gallenwege er= forderten ein genaueres Auseinanderhalten der verschiedenen Formen. Diesen neuen diag= nostischen Bedürfnissen kamen die Spiegeluntersuchungen, die Untersuchung mittels der Röntgenstrahlen, die verschiedenen chemischen Laboratoriumsmethoden, die Bakteriologie, zu Hilfe, alles das unterstützt durch die zuneh= mende, bei den Operationen gewonnene Erfennt= nis über die frankhaften Vorgänge am lebenden Menschen. Endlich mußte das Endergebnis

der chirurgischen Eingriffe durch Nachuntersuchung der Operierten und stati= stische Erhebungen an einer größern Zahl von Fällen kontrolliert werden. Allzu optimistische Erwartungen wurden so gedämpft, schüchterne Versuche aufgemuntert, und es wurde für jeden Eingriff die Technik fest= gestellt, welche am sichersten und mit den geringsten Störungen zu dem gewünschten Ziele führt. Wie die Diagnostif, so ist auch diese Spätkontrolle noch im Fluß und jeder Tag bringt und Beobachtungen, welche ein sicheres Erkennen und ein zielbewußteres Handeln erlauben. Dabei kann bei einem so komplizierten Gebilde wie der menschliche Körper von einer mechanischen Standardi= sierung nicht die Rede sein, und es bleibt der Erfindungsgabe und der Initiative des Einzelnen selbst in scheinbar abgeklärten Ge= bieten noch ein weites Keld offen. Soweit die Neueinstellung der medizinischen Wissenschaft.

Um die Stellung des Patienten zur Operation richtig einzuschätzen, müssen wir nun vor allem die Einwände besprechen, welche von ihm — zu Recht und Unrecht — gegen die Operation gemacht werden.

Die unmittelbare Gefahr bildet noch heute den Hauptvorwurf gegen den blutigen Eingriff und die Hauptentschuldigung für messerscheue Patienten. Leider müssen wir zu= geben, daß immer noch ein großer Teil unserer chirurgischen Eingriffe mit einem kleinen Konto von unerwarteten, nicht direkt durch das lebel bedingten Todesfällen belastet ist. Die Hauptschuld daran trägt die Lungenembolie, d. h. die zufällige Ber= schleppung eines Blutgerinsels aus einer Bene in die Lunge. Dieser zum Glück nicht häufigen Komplikation sind trot aller Be= mühungen der Wissenschaft bis jetzt noch Patient und Chirurg wehrlos ausgeliefert. Auf rund 20 000 Operationen, über welche wir statistische Erhebungen anstellen ließen, führte dieses Ereignis 40mal, also einmal auf 500 Operationen, zum Tode. Gine wei=

tere, ebenfalls meist nicht vorauszusehende, bis= weilen tötliche Komplikation ist die Lungen= entzündung.

Wenn auch diese und andere noch seltenere Romplikationen ausnahmsweise schon in jün= gern Sahren vorkommen, so nimmt doch ihre Häufigkeit mit dem Alter zu. Sie find, mit andern Worten, meist die Folge der Ab= nützung des Organismus. Bei der Kropf= operation z. B. ist die Mortalität bis zum 40. Altersjahr geringer als 3%,00, während fie im 5. Sahrzehnt auf nahezu 1 %, im 6. auf $3^{1}/_{2}$ $0/_{0}$, im 7. auf $8^{1}/_{2}$ $0/_{0}$ ansteigt. Es ist, mit andern Worten, unmöglich, für den menschlichen Körper mit seinen krankhaften Erbteilen und den Folgen eigener früherer Erfrankungen die bisweilen ver= langte absolute Garantie zu geben, wie sie für eine Maschine gefordert werden kann. Der von der Operation erwartete Vor= teil — oft genug die Erhaltung des Lebens verlangt immer noch einen gewissen Einsatz an Risiko. Es ist im Einzelfalle Sache des Patienten oder der für ihn verantwortlichen Personen, zu entscheiden, od dieses Kisiko ge= tragen werden soll, oder nicht.

Auch bei unmittelbar gelungener Operation erfüllt der operative Eingriff nicht immer die auf ihn gesetzten Hoffnungen. Hieraus entspringen Einwände von seiten der Patienten, die wir ebenfalls zu würdigen haben.

Einmal kann das Uebel beseitigt sein, aber es entstehen aus dem Eingriff uner wünschte Spätfolgen. Ein Beispiel gibt die Geschichte der Kropfoperation, wo man im ersten Uebereiser vor 50 Jahren nicht nur das kropfige Gewebe, sondern gleich die ganze Schilddrüse entsernte, dis Th. Kocher zeigte, daß hierdurch ein dem Kretinismus ähnlicher Zustand erzeugt wird. Seitdem hat die Chirurgie gelernt, zwar den störenden Anteil der Drüse zu entsernen, aber doch noch so viel Drüsengewebe zurückzulassen, wie es die Funktion des Organes ersordert.

Ein weiterer Vorwurf liegt in der Häufig= keit von Rückfällen. Dieser Vorwurf bezieht sich ganz besonders auf die bösartigen Geschwülste, Krebs usw. Hierzu ist zu bemerken, daß ein Teil der Rückfälle daher kommt, daß der Batient sich zu spät zur Operation entschließt. Andere liegen in der besonders bösartigen Natur des Uebels be= gründet, und da sind Patient und Chirurg an die jeweilige Leistungsfähigkeit der ärzt= lichen Kunft und Wiffenschaft gebunden, auch wenn stets gesucht wird, diese Leistungsfähig= feit zu verbessern. Für die meisten Geschwülfte gilt immerhin der Sat, daß es besser ist, einen Rückfall zu gewärtigen, der vielleicht erst nach Jahren eintritt, als sich durch die Ablehnung der Operation der Aussicht auf Heilung überhaupt zu berauben. Ungezählt sind die Batienten, bei denen durch die Ope= ration bleibende Heilung von Krebs er= reicht worden ist.

Vielfach wird auch von Verschlimmerung durch die Operation gesprochen. In den meisten Källen handelte es sich um bösartige Uebel, bei denen der Patient die Natur seiner Erfrankung nicht kennt und nicht weiß, daß der Operationsversuch nur zur Feststellung der Inoperabilität geführt hat. In solchen Fällen wird er begreiflicherweise die unvermeidlichen Fortschritte seines llebels dem operativen Eingriff zuschreiben, und eine unverständige Umgebung wird dies vielleicht ebenfalls tun. Wirkliche Verschlimmerungen durch operative Eingriffe hat man besonders bei jenen nervösen Störungen des Magenund Darmkanals gesehen, bei welchen ein erfahrener Chirurg heutzutage auf einen ope= rativen Eingriff verzichtet, um den Patienten der innern Medizin und den Psychothera= peuten zu überlassen.

Als unerfreuliche Operationsfolge wird vielsfach auch die äußerlich sichtbare Narbe erswähnt. Es muß aber darauf hingewiesen werden, daß es, besonders nach dem Vorsgange von Kocher, der Kunst des Chirurgen

gelingt, die Schnitte so anzulegen, daß die Narben sehr wenig auffallen, ja mit der Zeit beinahe unsichtbar werden.

Wenn wir die vielfachen Bedenken des Patienten gegen die Operation erwähnt haben, so sei nicht versäumt, auch darauf hinzuweisen, daß manche Patienten sie im Gegenteil dringlich ersehnen und von ihr alles Heil erhoffen — bis zur Verjüngung — selbst da, wo der Chirurg diesen Optismismus nicht teilen kann.

Das bisher Gesagte erlaubt uns, dem heutigen Gegenstande unserer Besprechung näher zu treten, nämlich der Einfügung der Operation in den gesamten Heilplan des Arztes.

Die Entscheidung ist für Arzt und Patient leicht, wenn es sich um eine Notopera= tion handelt, die zum Zweck der Beseitigung einer unmittelbaren Lebensgefahr ausgeführt wird. Als Beispiel diene der Luftröhrenschnitt bei drohender Erstickung, die Operation eines durchgebrochenen Magengeschwürs, eines eingeklemmten Bruches, die Stillung einer schweren innern Blutung. In diesen Fällen treten die mit Alter, Konstitution, sozialer Stellung usw. zusammenhängenden Momente vor der un= mittelbaren Lebensgefahr in den Hintergrund. Die Operation darf hier nicht der letzte Not= behelf sein, zu dem man greift, wenn alles andere nicht geholfen hat. Zu oft noch machen wir in dieser Hinsicht betrübende Erfahrungen. Ein Darmverschluß, eine beginnende Bauch= fellentzündung wird als "Bauchweh" mit irgendeinem heilsamen Alpenkräutertee oder mit irgendwelchen Sprüchen behandelt, die seit den Krankheitsbeschwörungen des Alter= tums nur den Namen gewechselt haben, — bis der Chirurg das unglückliche "Zu spät" aus= sprechen muß, das ihm ins Herz schneidet und mit dem das Unglück einer Familie be= siegelt ist.

Einfach ist das Problem ebenfalls, wenn ein relativ gefahrloser Eingriff die einzige rationelle, sichere Heilung bringende Behandlung darstellt, wie bei der Kropfsund bei der Bruchoperation jüngerer Leute und bei der Blinddarmoperation am ersten Tage der Erkrankung. Auch die Operation des Brustkrebses können wir in diese Katesgorie einreihen, da der Nutzen des Eingriffes seine möglichen Gefahren weit übersteigt, und da sie die einzige Behandlung ist, welche Aussicht auf Heilung bietet.

Anders stellt sich die Frage bei nicht absolut dringlichen, aber auch nicht ganz ungefährlichen Operationen, wie die Operation eines Kropfes, eines Unterleibsbruches, einer Gallensteinerkrankung eines ältern Patienten. Hier sind die vorshandenen Störungen und die möglichen Folgen des Uebels der Widerstandskraft des Patienten einer Operation gegenüber sorzfältig abzuwägen. Die allgemeinschirurgische und die persönliche Erfahrung des Arztes werden den Weg weisen. Schönen Erfolgen stehen in diesen Fällen auch betrübliche Erfahrungen gegenüber.

Noch anders stellt sich das Problem bei Erkrankungen mit an sich tötlichem Verlauf, bei denen aber keine unmittelbare, sofortige Lebensgefahr besteht und wo die Operation als solche nicht ungefährlich ist. In diese Gruppe sind die meisten Arebseleiden der innern Organe einzureihen. Der Kranke wird die einzige Aussicht auf Heislung mit einem mehr oder weniger großen Risito erkaufen müssen. Der Entscheid wird meist im Sinne der Operation ausfallen, wenn der Kräftezustand eine solche noch zuläßt.

Während in den bisher erwähnten Fällen die Operation sozusagen im Zentrum der Behandlung steht, gibt es eine Gruppe von Erkrankungen, bei denen sie nur einen ein zelnen Akt in einem weiter auß zeifenden Behandlungsplan bezeutet. Als Beispiel erwähne ich die Opezation der ation der Aniegelenktuberkulose. Wir wissen, daß durch diese Operation das örtliche Uebel am raschesten beseitigt wird,

aber mit dem Nachteil der endgültigen Ver= steifung des Gelenkes. Anderseits wissen wir aber auch, daß im jugendlichen Alter solche Kniegelenkentzündungen nach mehrjähriger un= blutiger Behandlung durch Klimakuren, Rönt= genbehandlung, Einspritzungen bisweilen mit Beweglichkeit des Gelenkes ausheilen. In unserm Heilplane dürfen wir aber nicht nur den örtlichen Erkrankungsherd berücksichtigen, denn der Patient weist nicht selten noch andere Herde tuberkulöser Erkrankungen auf. Wir müssen vielmehr darauf abzielen, auch seinen Allgemeinzustand zu heben und seinen Körper gegen weitere Angriffe des Tuberkel= bazillus zu festigen. Endlich haben wir die wirtschaftliche Seite des Problems in Rechnung zu ziehen. Ein begüterter Patient wird, wenn auch nur eine geringe Hoff= nung auf Erhaltung der Beweglichkeit des Gelenkes besteht, vor einer selbst mehrjährigen Höhenkur nicht zurückschrecken, während für einen auf seinen Verdienst angewiesenen Kranken das Opfer an Zeit und Geld zu groß ist, so daß er es vorziehen wird, unter endgültigem Verzicht auf die Beweglichkeit des Gelenkes möglichst rasch geheilt und ar= beitsfähig zu sein. Bei ältern Leuten endlich führt das Ausschneiden des erkrankten Gelenkes nicht mehr zur Heilung und wir wer= den, wenn wir überhaupt operieren wollen, zur Amputation des Beines greifen muffen.

Dieses Beispiel zeigt, wie bei ein und dersselben Erkrankung die Berücksichtigung von Alter, sozialer Stellung, Allgemeinzustand zu völlig verschiedenen Entschlüssen führen kann, und wie die Kombination von operativen und nichtoperativen Maßnahmen von Fall zu Fall eine ganz verschiedene sein wird.

In eine letzte Kategorie von Fällen möchten wir die Operation zur Beseitigung von körperlichen Form- und Schönheitssfehlern einreihen und ferner die modernen Eingriffe zum Zweck der Verjüngung, zur Beseitigung von psychischen Anomalien und endlich zum Zweck der Sterilisation.

Die Beseitigung von Form = und Schön = heitsfehlern betrifft in der Mehrzahl der Fälle angeborene Mängel, wie: Hasenscharte, Wolfsrachen, Verwachsung von Fingern, aber auch Folgen von Verletzungen und Erkran= kungen, wie: Gelenkversteifungen und anderwertige Verfrüppelungen. Bisweilen ist mehr das ästhetische Moment maßgebend, häufig aber auch das wirtschaftliche, insofern, als derartige körperliche Fehler in mancher Hinsicht das materielle Fortkommen ihres Trägers beeinträchtigen und überdies auf seinen gei= stigen Zustand deprimierend wirken. Der Chirurg wird also solchen Wünschen nach Möglichkeit nachzukommen suchen und besitzt auch die Mittel, um dies in weitgehendem Maße zu tun.

Was die modernen Verjüngungs = operationen betrifft, so mag denselben für vereinzelte Fälle eine gewisse Berechtizgung nicht abgesprochen sein. Immerhin wird man einen solchen Verjüngungskandisdaten darauf aufmerksam machen müssen, daß die Wirkung des Eingriffes meist eine vorzübergehende sein wird, und daß das Altern des ganzen Organismus nicht so ausschließlich von dem Unzulänglichwerden der Geschlechtss drüsen abhängt, wie sich das manche vorzstellen.

Daß umgekehrt durch Entfernung der Geschlechtsdrüsen gewisse krankhafte Geisste Frankhafte Geisste Frankhafte Geisste Frankhafte Geisste Werden können, und daß ausnahmsweise durch diese zu andern Zwecken schon im früshen Altertum ausgeführte Operationen ein Dienst geleistet werden kann, das steht außer Zweisel.

· Die Sterilisation, d. h. die operative Auschebung der Fortpflanzungsmöglichkeit bei beiden Geschlechtern, hat ihre guten Gründe in gewissen Fällen von Tuberkulose und von Geistesstörung. Es ist aber nicht zu bezweiseln, daß mit diesem an sich zwar ungefährlichen, aber nicht mehr rückgängig zu machenden Eingriff in der letzten Zeit vielsach zu weit

gegangen wird, und daß das Gefühl, für die wichtigste Aufgabe der Fortpflanzung minderswärtig geworden zu sein, nachträglich zu besgreiflicher und berechtigter psychischer Depression führen kann. Es ist also die Pflicht des Chirurgen, auch der Allgemeinheit gegenüber, bei solchen Ansuchen an ihn auf diese Folgen aufmerksam zu machen und den Eingriff nur dann vorzunehmen, wenn er nach Prüfung der Sachlage von seiner Berechtigung voll überzeugt ist.

Aus all dem Gesagten ergibt sich, daß der Chirurg nicht der Mann ist, der stets schneidet, sondern, daß er unter Berücksichtigung der verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten die jenige auswählt, welche nach dem dermaligen Stande der Wissenschaft die größte Aussicht hat, zu dem erstrebten Ziele zu führen. Die Indikationen zur Operation sind darum auch in stetem Fluß und verändern sich je nach den gemachten Ersahrungen und dem Aufssinden von neuen Behandlungsprinzipien, wie in den letzten Jahrzehnten die klimatische und Sonnenbehandlung, die Serumtherapie, die Köntgens und RadiumsBehandlung usw.

Es ift darum völlig verkehrt, chirur = gische Behandlung und Naturhei=gung in Gegensatz zueinander zu stellen. Die ganze Medizin und die ganze Chirurgie grün=ben sich auf das Jahrtausende alte Erbe der Menschheit an Natur und Krankheitsbeobach=tung und auf den nicht minder alten Schatz an Erfahrungen über den besten Weg, die Natur in ihren Heilbestrebungen zu unterstützen.

Die Natur heilt einen Knochenbruch. Soll aber der Arzt nicht durch die sichersten Mittel, seien sie nun operativ oder nicht, dafür sorgen, daß diese Heilung in guter Stellung erfolgt?

Die Natur sorgt dafür, daß ein eingeklemmter Darm sich wieder erholt, wenn die Einklemmung nicht zu lang gedauert hat. Soll der Chirurg aber nicht dafür sorgen, daß die Einklemmung behoben wird, bevor Brand eintritt? Die Natur läßt Drucklähmungen des Rückenmarks wieder verschwinden, wenn der Druck nicht zu lang bestanden hat. Soll der Chirurg nicht rechtzeitig eine drückende Gesschwulst entfernen, die er als Ursache der Lähmung erkannt hat?

Was sein Handeln dabei von dem grundsätzlich unterscheidet, was man gemeiniglich glaubt, Naturheilkunde nennen zu sollen, das ist die Diagnose. Der Chirurg handelt nicht blindlings, sondern nach sorgfältiger Feststellung der Natur des Leidens. Er begnügt sich 3. B. nicht mit der allgemeinen Diagnose: "Lähmung", sondern stellt fest, woher dieselbe kommt und ob er sie durch einen mechanischen Eingriff beheben kann. Gine gewaltige Summe von Arbeit ift den Fortschritten im Erkennen der Krankheiten gewidmet worden, und ein weiteres Stück Arbeit der immer bessern Anpassung des Eingriffes an die natürlichen Heilungsvor= gänge. Der Chirurg ist also ein Diener der Natur. Freilich kein Diener, mit verschränkten Urmen beschaulich Entwicklung der Dinge zusieht, sondern einer, der rasch überlegt und fräftig Hand anlegt.

Er teilt sich in diesen Dienst an der Natur mit dem innern Mediziner, der ihm nicht mehr, wie im Mittelalter, ein Vorgesetzter, sondern ein in vielen Fällen nützlicher Be= rater ist. Verständnisvolles Zusammenar= beiten von Chirurgie und innerer Medizin verhindert am besten operative Vielgeschäftig= teit auf der einen und unheilvolle Ver= schleppung einer dringenden Operation auf der andern Seite. Die letzte Entscheidung muß freilich dem Chirurgen überlaffen wer= den, der die unmittelbare Erfahrung über Gefahr und Nuten des Eingriffes besitzt und der auch die Hauptverantwortung für den= selben tragen muß. Diese Verantwortung ist nicht nur der oft unverständigen Umwelt, sondern sich selbst gegenüber keine leichte Sache. Von seinen Entschlüssen im allge= meinen und von denjenigen, welche er noch während des Eingriffes von einer Minute zur andern fassen muß, können Leben und Gesundheit des Patienten abhängen. Schwere Stunden der nachträglichen Ueberprüfung seines Handelns bleiben da auch dem ersfahrensten und seiner Hand sichersten Chirzurgen nicht erspart.

Ein schwieriger Bunkt ist oft die Auf= klärung des Patienten. Auf der einen Seite sind wir dem letteren eine möglichst objektive Darlegung der Notwendigkeit, bzw. der Vor= und Nachteile des Eingriffes schul= dig, auf der andern Seite haben wir aber die Pflicht, sein psychisches Empfinden zu schonen und ihm den Mut nicht zu nehmen, welcher auch für das Ueberstehen des Gin= griffes ein wichtiger Faktor sein kann. Es gibt Patienten, denen wir nicht eröffnen dürfen, daß sie an Krebstrankheit leiden, so wichtig diese Renntnis auch für ihre Ent= scheidungen wäre. Auf diesem Gebiete gibt es keine strikten Regeln, sondern der Chirurg wird, oft unter Mithilfe von Angehörigen, seinem psychologischen Empfinden entsprechend handeln müffen und wird gerade da zeigen können, daß er nicht nur ein Messer für den Batienten bereit hat, sondern auch Herz und Verständnis für ihn besitzt.

die blutige Operation nun das lette Wort der Heilfunst? Für manche frankhafte Zustände wird es so bleiben. Ich erwähne nur gewisse Körperverlezungen und ihre Folgen, den Darmverschluß durch Abknickung oder Einklemmung, zahlreiche Miß= bildungen usw. Für andere llebel, so die Tuberfulose, den Krebs ift die Operation sozusagen eine Insolvenz-Erfärung der Medizin, und wir suchen stets nach Heilmitteln, welche den auch von uns oft als ver= stümmelnd empfundenen chirurgischen Ein= griff überflussig machen könnten. Sonnenlicht, Klimabehandlung, Köntgenstrahlen und Radium haben uns schon ein Stück weiter gebracht, aber es bleibt noch sehr viel zu tun.

Wir kommen endlich noch kurz zur Frage von der rechtlichen Stellung der Operation. In der alten babylonischen Gesetzae= bung waren auf das Mißlingen einer Opera= tion, bzw. den Tod des Batienten strenge Strafen gesetzt. Anderseits war es aber auch gesetzlich untersagt, die Behandlung von als aussichtslos erscheinenden Fällen zu über= nehmen. Heute schreckt der seiner Hand sichere Chirurg auch von der schwersten Verantwor= tung nicht zurück, wenn er nur einige Aus= sicht hat, den Patienten zu retten. Dafür darf das Gesetz ihm aber nicht, wie bei den Babyloniern, für den üblen Ausgang als solchen, sondern nur für ein Zuwiderhandeln gegen anerkannte Regeln der Kunft, für den sogenannten Runstfehler, verantwortlich machen. Auch dieser Kunstfehler ist freilich schwer abzugrenzen. Gerade die Männer, denen wir die größten Fortschritte verdanken, sind von dem zu ihrer Zeit als richtig Anerkannten abgewichen, und haben dadurch die Chirur= gie weitergebracht. Manche Errungenschaft unserer Kunst konnte in einem gewissen Augenblick von furzsichtigen Beurteilern als Kunstfehler gebrandmarkt werden. Trotzem ist es begreiflich, daß der Gesetzgeber Normen schaffen und dem Patienten einen gewissen Schutz vor leichtfertig vorgenommenen und ausgeführten Operationen bieten will. Nicht jede Abweichung von anerkannten Regeln hat eben einen tiefern Sinn. Jeder blutige Eingriff ist für den Juristen, auch wenn er die nicht mehr vorhandene Integrität des Körpers wieder herzustellen sucht, eine Körper= verletzung, zu welcher der Kranke oder die für ihn rechtlich verantwortlichen Personen Einwilliaung geben müffen. Bei Kindern und bevormundeten Patienten muß diese Einwilligung also von den Eltern, bzw. vom Vormunde erbeten werden. Auch wenn ein mündiger Patient durch seine Krankheit vorübergehend der freien Entschlußfähigkeit beraubt ist, so wird der Chirurg sich mit den als verantwortlich anzunehmenden Personen Eine zwingende Ausnahme verständigen. schafft nur die unmittelbare Lebensgefahr.

Die Operation ist somit nicht ohne weiteres in das allgemeine Mandat der Behandlung einbezogen, wenn es auch einst dem allgemeinen Rechtsempfinden klar werden wird, daß die Nicht-Ausführung einer Operation eine ebenso große, wenn nicht noch größere Verantwortung in sich schließen kann, wie ihre Ausführung.

Um seine Aufgabe in ihrem ganzen Um= fange erfüllen zu können, muß der Chirurg endlich über die heutigen Hilfsmittel seiner Kunst verfügen, d. h. über alles, was zur Diagnosestellung und zur Anwendung der verschiedenen Heilfaktoren erforder= lich ist. Die letten Jahrzehnte haben in dieser Hinsicht größere Fortschritte gebracht, als vorher Jahrhunderte. Die baulichen, in= strumentellen und organisatorischen Ginrich= tungen unserer Krankenhäuser müssen diesen Fortschritten folgen. Es stellt dies zweifellos große Anforderungen an die Allgemeinheit, d. h. an das Volk. Was vor 30 Jahren noch gut, ja musterhaft war, kann heute unzu= länglich sein. Die nötigen Opfer muffen aber gebracht werden und zwar besonders da, wo Chirurgie nicht nur ausgeübt, sondern auch gelehrt wird. Jeder muß das Seine dazu beitragen, daß chirurgische Eingriffe an seinen Mitmenschen so vorgenommen werden können, wie er wünscht, daß dies gegebenenfalls an ihm selbst geschähe, und daß die Aerzte die= jenige chirurgische Ausbildung erhalten, welche er für seinen eigenen Arzt verlangt.

Ich bin am Ende meiner Ausführungen angelangt. Sie haben aus denselben ersehen, daß dem wahren Chirurgen nicht nur das Messer zur Verfügung steht, sondern daß er die gesamten Heilmöglichkeiten übersieht und der den operativen Eingriff da in seinen Heilplan einfügt, wo er ihn seiner Ersahrung nach für nötig hält. Sie werden sich auch davon überzeugt haben, daß die Verantworstung, die sich aus dieser Ausgabe für ihn ergibt, schwer auf ihm lasten kann. Wenn irgendeiner, so fühlt es der Chirurg im

Rampf mit der Krankheit, daß er dem Pastienten ein Stück seiner selbst gegeben hat. Sie werden ihn in diesem Kampf am besten dadurch unterstützen, daß Sie, als Leute des Roten Kreuzes und vielleicht einmal auch als Patienten, ihm das Vertrauen schenken, das er durch sein Wissen und Können und durch seine Pflichterfüllung verdient. Db operiert werde oder nicht, so ist das Zusammensarbeiten aller Kräfte der beste Weg, um aus den Naturkräften das herauszuholen, was zur Heilung sühren kann.

La vaccination antituberculeuse.

Nous avons déjà eu l'occasion de signaler cette magnifique découverte de Calmette et Guérin appelée, dans un proche avenir, à être d'un précieux concours dans la lutte antituberculeuse. Nous voudrions revenir aujourd'hui sur ce sujet en donnant un peu plus de détails sur la genèse de cette vaccination et les résultats déjà obtenus, particulièrement à Paris, d'après les Annales de l'Institut Pasteur.

La vaccination, on le sait, ne consiste pas à guérir une maladie donnée, mais à immuniser contre cette maladie par l'inoculation d'un virus atténué. Elle agit donc préventivement.

On sait actuellement que presque tous les êtres civilisés sont infectés de tuber-culose; les uns quelques jours après leur naissance, d'autres un peu plus tard. L'homme, peut-on affirmer, n'est jamais réfractaire à la tuberculose et, sur cent citadins âgés de vingt ans, on en trouve à peine deux ou trois qui ne soient pas touchés par le trop célèbre bacille de Koch. La plupart des individus résistent indéfiniment à l'infection, à la seule condition que le parasitisme persiste. Si le bacille disparaît, l'immunité disparaît également.

Il découle de ce qui précède que si l'on pouvait, sans danger, donner à l'enfant une très légère infection tuberculeuse à l'aide de bacilles atténués, on l'immuniserait ainsi contre la tuberculose. C'est à la solution de ce difficile et délicat problème que s'est attaché inlassablement le Dr Calmette, dans le but de rechercher le mode de préparation d'un virus qui donnerait le résultat voulu.

En 1906, le savant français constatait qu'un animal qui ingère une petite quantité de bacilles tuberculeux virulents, contracte sûrement la tuberculose et, chose importante, peut parfois guérir. Ces animaux guéris ne sont plus susceptibles, au moins pendant un certain temps, d'être réinfectés alors même qu'on leur fait prendre des quantités considérables de bacilles virulents. Ils sont donc vaccinés pour un certain temps. Par contre, les animaux que l'on soumet à deux ou plusieurs réinfections successives répétées à courts intervalles, ne guérissent jamais.

En présence des échecs des divers expérimentateurs, Calmette dirigea ses recherches vers «l'obtention de la résistance aux réinfections par l'imprégnation aussi précoce que possible de tout le système lymphatique de l'organisme avec des bacilles tuberculeux vivants, mais privés de virulence ».

Mais comment arriver à obtenir des bacilles de virulence nulle? De longues recherches furent entreprises dans ce but et en 1913, Calmette et ses collaborateurs constatèrent qu'on peut protéger les jeunes bovidés contre l'infection tuberculeuse en introduisant dans leur circulation sanguine une dose convenable de bacille bovin bilié. Ce bacille provient de cultures d'un bacille virulent isolé en 1907 par Nocard. Dès janvier 1908, il est régulièrement cultivé et ensemencé à nouveau tous les quinze jours. Après quatre