

Aus dem Allgemeinen Krankenhause St. Georg, Hamburg.

Zur Darmausschaltung.

Von Dr. **Wiesinger.**

Im Jahre 1895 veröffentlichte ich in der Münchener medizinischen Wochenschrift einen Fall, in welchem ich wegen ulzeröser Colitis den größten Teil des Dickdarmes total ausgeschaltet und nachträglich auch verschlossen hatte. Da jetzt das Sektionsresultat dieses Falles vorliegt, so halte ich mich um so mehr für berechtigt, darüber zu berichten, als derselbe mehrfach in der Literatur erwähnt und besprochen und meines Wissens der einzige ist, der so lange (13 Jahre und 4 Monate) nach totaler Darmausschaltung mit völliger Okklusion gelebt hat und daher in klinischer wie physiologischer Beziehung Interesse bietet.

Der Fall stammt aus einer Zeit, in der die Chancen und die Indikationsgebiete der Darmausschaltung noch nicht so genau umschrieben und festgelegt waren, wie dies heute der Fall ist, wo über die Darmausschaltung in klinischer wie experimenteller Hinsicht eine reiche, ja erschöpfende Literatur zu Gebote steht.

Die totale Ausschaltung des Darmes mit totaler Okklusion ist wissenschaftlich als unstatthaft nachgewiesen und daher wohl allgemein verlassen worden.

Während man diese Grundsätze beim Dünndarm von vornherein annehmen zu müssen glaubte, hielt man beim Ausschalten des Dickdarmes die Okklusion unter Umständen für berechtigt, in der Idee, daß hier die Resorption die Sekretion überwiegen und nach der Ausschaltung der Darm kollabieren würde.

In der Tat war dies auch bei einer Anzahl von Tierexperimenten der Fall, und O b a l i n s k y konnte auch in einem Falle beim Menschen bei einer Autopsie in vivo nach längerer Zeit den von ihm ausgeschalteten Darm, ganz kollabiert, nachweisen. In der übergroßen Mehrzahl der Experimente, die von verschiedenen

Seiten angestellt wurden, ich nenne nur v. Salzer und v. Baracz, haben unzweifelhaft nachgewiesen, daß auch die Okklusion des ausgeschalteten Dickdarms häufig von Gefahren gefolgt ist, die dieselbe beim Menschen als nicht angängig erscheinen lassen muß.

Schon im Jahre 1896 kommt N a r a t h zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Es liegt bis jetzt kein sicherer Beweis vor, daß ein krankes, allseitig verschlossenes Darmstück auch wirklich vom Hauptdarme völlig isoliert blieb.

2. In den Fällen, wo man das kranke Darmstück primär vollständig vernähte, traten schwere Symptome auf.

Vergleicht man damit die Ergebnisse der Experimentatoren, daß

1. Tiere nur am Leben blieben, wenn das Darmstück normal war,

2. daß sie hingegen erkrankten und auch starben, wenn die Darmwand pathologische Veränderungen aufwies,

so ergibt sich als Schlußresultat, daß die totale Ausschaltung kranker Darmteile mit primärem, totalem Verschuß ein gefährlicher Eingriff ist und als durchaus verwerflich angesehen werden muß.

Auf den vorliegenden Fall sind allerdings diese Schlußfolgerungen nicht in vollem Umfange anwendbar, da die Okklusion bei demselben nicht primär, sondern längere Zeit nach der Ausschaltung vorgenommen wurde und vorher durch Ausspülungen des Darmes die krankhafte Sekretion beseitigt wurde.

Dieser Umstand ist zur Beurteilung desselben von erheblicher Bedeutung. Es bildet dadurch unser Fall den Übergang zu den Fällen, die von v. E i s e l s b e r g und von E. P a y r veröffentlicht sind, in welchen nach totaler Ausschaltung und Okklusion eine vorher schon vorhandene Fistel gewissermaßen als „Sicherheitsventil“ bestehen blieb. Die Sekretion aus der Fistel nahm allmählich ab, versiegte schließlich vollständig, und die Fistel schloß sich dann spontan. Dieser Ausgang ist aber keineswegs der segelmäßige. In den von mir in dieser Weise operierten Fällen war die Fistel noch nach Jahren vorhanden und zeigte, wenn auch die Sekretion geringer geworden war, keine Neigung, sich zu schließen.

Es handelte sich allerdings bei diesen Fällen um tuberkulöse Prozesse im Cöcum.

Die Zahl der Fälle, in welchen Darmausschaltung mit totaler Okklusion verbunden wurde, ohne daß eine Fistel als Ventil fungierte, ist naturgemäß eine nur beschränkte. Wenn man die Fälle abrechnet, die bald oder gleich nach der Operation gestorben sind, bleiben — soweit ich die Literatur übersehe — nur vier Fälle übrig, die den Eingriff längere Zeit überlebt haben.

Der eine ist von T r i e b e n operiert worden und starb 76 Tage nach der Operation aus einer anderen Ursache.

Es war hier bei einem Carcinom die Ausschaltung gemacht, also bei Verhältnissen, die ein Dauerresultat nicht erwarten ließen.

Der zweite Fall ist von O b a l i n s k y. Es handelte sich um Tuberkulose des Darmes. Längere Zeit nach der Operation traten Fistelbildungen in dem ausgeschalteten Darm nach außen ein, die die Okklusion illusorisch machten.

Der dritte Fall ist von v. B a r a c z, von dem der Autor selbst annimmt, daß sich eine Kommunikation zwischen ausgeschaltetem und funktionierendem Darme wieder hergestellt habe.

Es bleibt daher nur der von mir wegen ulzeröser Colitis operierte Fall übrig, bei welchem am 9. Oktober 1895 die totale Okklusion des ausgeschalteten Colon transversum, Colon descendens und der Flexura sigmoidea ausgeführt wurde, und bei welchem das Darmstück 13 Jahre und 4 Monate völlig verschlossen im Leibe liegen blieb.

Ich darf kurz darauf hinweisen, daß es sich bei der damals 31jährigen Patientin um ulzeröse Prozesse handelte, die vom Mastdarme in die Flexur und bis ins Colon transversum hinaufreichten, und die durch reichliche blutig-eitrige Entleerungen die Patientin in ihrem Kräftezustande reduzierten, ohne daß es gelang, diese Zustände durch Eingießungen und Ausspülungen per anum zu bessern.

Es wurde daher zunächst ein Anus praeternaturalis in der Flexura coli dextra angelegt, teils, um den Darminhalt von der erkrankten Darmpartie abzuhalten, teils, um die Ausspülungen wirksamer gestalten zu können.

Nachdem etwa sechs Wochen regelmäßig durchgeführte Ausspülungen mit adstringierenden und aseptischen Mitteln die Sekre-

tion wesentlich verringert hatten, glaubten wir, dem Drängen der Patientin auf Verschuß des Anus praeternaturalis nachgeben zu dürfen. Um aber von dem größeren Teile der erkrankten Darmpartien die Schädlichkeiten des Darminhaltes abzuhalten, führten wir die Operation so aus, daß wir das Colon ascendens quer durch den Leib führten, die Flexur am unteren Fußpunkte durchschnitten, das Colon ascendens mit dem distalen Darmende end to end vereinigten und den proximalen Teil der Flexur verschlossen.

Der ausgeschaltete Darmteil kommunizierte jetzt nur an der Flexura coli dextra mit der Außenwelt und konnte von hier ausgespült werden, während der Darminhalt vom Colon ascendens in den Mastdarm geleitet wurde. In den nächsten 4—6 Wochen wurde die Sekretion aus dieser Öffnung bei fortgesetzter Ausspülungen minimal, hörte zeitweise ganz auf und verlor ihren eitrigen Charakter. Wir glaubten daher annehmen zu dürfen, daß die Ulzerationen in den betreffenden Darmteilen ganz oder wenigstens fast ganz verheilt seien. Da zugleich das Allgemeinbefinden der Patientin sich wesentlich gehoben hatte, das Fortbestehen der Fistel ihr aber unleidlich erschien, so verschlossen wir dieselbe durch Darmnaht. Wir gebrauchten nur die Vorsicht, den genähten Darm mit der Haut in Verbindung zu lassen, um beim Eintritte bedrohlicher Erscheinungen imstande zu sein, hier wieder eine Öffnung anzulegen.

Die Patientin fühlte sich hierauf so wohl, daß sie eine Stellung als Haushälterin annehmen konnte. Als solche hat sie über 13 Jahre alle, selbst schwere Arbeiten ohne wesentliche Beschwerden tun können. Ab und zu stellte sie sich zur Nachuntersuchung vor, aber nur, um zu versichern, daß sie sich wohl fühle, daß ihr Appetit gut sei und daß auch der Stuhlgang seit der letzten Operation normal und ohne sichtbare Beimischung von Blut und Eiter sei.

Dieser günstige Verlauf schien mit den sonstigen wissenschaftlichen Erfahrungen so wenig im Einklang zu stehen, daß N a r a t h mit Recht in seiner bereits oben zitierten Arbeit darauf hinwies, daß sich möglicherweise eine Verbindung des ausgeschalteten mit dem Hauptdarme eingestellt haben könnte. Sind doch in der Literatur Fälle bekannt, bei denen dies Ereignis im weiteren Verlaufe nach der Darmausschaltung eingetreten ist. In diesen Fällen ist

es leicht erklärlich, wenn sich das versenkte Darmrohr ohne beunruhigende Erscheinungen ruhig verhält. Ein Fall von v. B a r a c z und einer von v. E i s e l s b e r g lassen diese Vermutung gerechtfertigt erscheinen. Bei einem nicht total verschlossenen, ausgeschalteten Darmstücke ist der Eintritt einer Kommunikation mit dem Hauptdarme von H o c h e n e g g sichergestellt. Den absoluten Beweis für das reaktionslose Versenktbleiben eines ausgeschalteten Darmstücks kann daher, wie P a y r hervorhebt, nur die Autopsie in vivo nach längerer Zeit und in noch vollkommenerem Maße die Sektion erbringen.

Wenn wir auch in unserem Falle durch Lufteinblasungen per anum nachweisen konnten, daß sich der ausgeschaltete Darm dabei nicht füllte, und ferner, daß bei Einführung von Bismutbrei in den Magen sich eine direkte Überführung desselben vom Cöcum in den Mastdarm durch Röntgendurchleuchtung nachweisen ließ, also ein Beweis für das Vorhandensein einer Fistel nicht zu erbringen war, völlig sicher war der Nachweis nur durch die Sektion. Es konnte sich ja um eine Fistel handeln, die wohl Inhalt aus dem ausgeschalteten in den Hauptdarm zuließ, aber vom Hauptdarme nicht zugänglich war.

Die Gelegenheit zur Autopsie bot sich unerwartet. Anfang Januar 1909 ließ sich die Patientin wieder auf der Abteilung aufnehmen, da sich infolge der vernarbenden Ulzerationen im Mastdarme Stenosenerscheinungen mit inkompletem Ileus eingestellt hatten. Es gelang, diese Stenosen durch Erweiterung zu beseitigen und den Ileus durch hohe Einläufe zu beheben. Patientin war im Begriffe, das Krankenhaus wieder zu verlassen, da kollabierte sie ganz plötzlich und starb nach wenigen Stunden.

Die von unserem Prosektor, Herrn Dr. S i m m o n d s , mit größter Sorgfalt ausgeführte Sektion ergab zunächst, daß eine Kommunikation zwischen ausgeschaltetem und funktionierendem Darne nicht bestand. Das große ausgeschaltete Darmstück lag völlig in sich verschlossen in der Bauchhöhle.

Dasselbe war in seiner ganzen Ausdehnung mächtig aufgetrieben, armdick, und füllte daher einen großen Teil des Bauchraumes.

Der ausgeschaltete Darm war gefüllt mit einem grau-gelblichen, dünnflüssigen, nicht riechenden Inhalt, in dem zellige Ele-

mente ganz fehlten, und der nur Detritus und massenhafte Kristalle enthielt.

Der seröse Überzug war nicht verdickt oder getrübt. Dagegen waren die Muskelschichten des Darmes stark und gleichmäßig hypertrophisch in der ganzen Ausdehnung der Ausschaltung, die Schleimhaut, die sich sehr atrophisch erwies, ließ sowohl am Colon transversum als descendens und in der Flexur mehrere handteller-große, flächenhafte Ulzerationen erkennen, die an einzelnen Stellen an die Muscularis vordrangen und bis auf die Serosa reichten. An einer Stelle war die Ulzeration am Colon transversum perforiert, der Inhalt der ausgeschalteten Schlinge hatte sich ins Peritoneum ergossen und hatte den Kollaps und Exitus herbeigeführt. Das Colon ascendens zeigte sich end to end mit dem unteren Teile der Flexur und dem Mastdarm verbunden, die mit in Vernarbung begriffenen Ulzerationen ringförmig bedeckt waren. Die Vereinigungs-stelle ließ sich durch den scharfen Rand, in dem die gesunde Schleimhaut zusammenstieß, leicht feststellen. Was den Charakter der Ulzerationen anbetrifft, so hat die Untersuchung Anhaltspunkte für Lues oder Tuberkulose nicht gegeben. Die bei Lebzeiten angestellte W a s s e r m a n n s c h e Reaktion fiel negativ aus. Es handelt sich nach Ansicht von Herrn Dr. S i m m o n d s in diesem Falle um gonorrhöische Ulzerationen, die nach den jetzt herrschenden Ansichten nicht so selten ulzeröse Proctitis hervorrufen, und die, wenn auch nur selten, vom Mastdarme aus nach aufwärts bis ins Colon transversum sich verbreiten.

Die großen flächenhaften Geschwüre, welche sich bei der Sektion im Colon transversum und der Flexur vorfanden, sind wohl mit Sicherheit der Hauptsache nach als Dehnungsgeschwüre aufzufassen. Als die Okklusion vorgenommen wurde, war die Sekretion aus dem Darne so gut wie verschwunden, es konnte also angenommen werden, daß die Ulzerationen daselbst verheilt seien; immerhin ist die Möglichkeit vorhanden, daß die Stellen der Darm-schleimhaut, an denen sie bestanden hatten, dem Auftreten der Detensionsgeschwüre einen günstig vorbereiteten Boden abgeben haben.

Wenn es also nach dem Krankheitsverlaufe und dem bei der Sektion festgestellten Befunde nicht zweifelhaft sein kann, daß in diesem Falle das abgeschlossene ausgeschaltete große Darmstück

mehr als 13 Jahre im Leibe der Patientin geruht hat, ohne erhebliche Erscheinungen zu machen, so muß doch auf der anderen Seite unumwunden zugegeben werden, daß der Tod durch diese Okklusion des ausgeschalteten Darmes unmittelbar verursacht ist. Das Darmstück ist nicht kollabiert, sondern die Okklusion hatte zu einer, wenn auch langsam fortschreitenden Füllung desselben, die zu einer mächtigen Dilatation und Hypertrophie des ausgeschalteten Darmstücks, zu Detensionsgeschwüren und schließlich zur Perforation führte, Veranlassung gegeben. Die Befürchtung, daß solche Ereignisse eintreten würden, klingt durch alle Veröffentlichungen über Darmausschaltung hindurch. Namentlich Payr gibt denselben Ausdruck, indem er schreibt: „Es wäre von großem Interesse, über die Fälle, bei denen sich die Fisteln spontan schließen oder bei denen sie künstlich verschlossen werden, nach längerer Zeit etwas zu erfahren. Es ist nach den zu Gebote stehenden Kenntnissen keineswegs über allen Zweifel erhaben, daß solche spontan oder durch Beihilfe verschlossenen Fistelöffnungen ein weiteres ruhiges Verhalten der ausgeschalteten Darmschlinge garantieren.“

Tierexperimente haben ergeben, daß Darmschlingen lange Zeit, ohne Erscheinungen zu machen, in maximal gefülltem Zustande in der Bauchhöhle liegen können. Die Richtigkeit dieser Anschauungen, auch für den Menschen, geht aus dem Sektionsbefunde unseres Falles deutlich genug hervor: nur darüber könnten noch Zweifel bestehen, ob der Verlauf der Krankheit derselbe sein würde, wenn, wie in dem Fall Payr, ein ganz gesunder Darm, der durch einen Abszeß in der Nachbarschaft arrodiert ist, ausgeschaltet und okkludiert wird, und bei welchem im weiteren Verlaufe die Fistel sich spontan schließt.

Eine weitere Frage, die bei unserem Falle sich aufdrängt, ist die, inwieweit sich durch die dauernde Ausschaltung des größten Teiles des Dickdarmes bei der Patientin Ernährungsstörungen einstellten bzw. nachweisen ließen.

A. Albu¹⁾ ist in einer experimentellen Arbeit über Ausschaltung von Dünn- und Dickdarm dieser Frage nähergetreten und kommt zu dem Resultat, daß Dickdarmausschaltungen nur als zu-

1) Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, XIX, Heft 5.

lässig erachtet werden können, wenn die Sicherheit besteht, daß ein anatomisch intaktes Darmstück von mindestens 30 cm zurückbleibt. Aber auch dann können sie nicht als Operationen der Wahl, sondern nur der Not gelten, da auch nach Dickdarmausschaltungen größerer Ausdehnung sich stets allmählich Verdauungs- und Ernährungsstörungen einstellen, die mit der Dauer des Zustandes immer stärker hervortreten. Bei Operationen, die mehr als ein Drittel des Dickdarmes ausschalten, ist die Gefahr der allmählichen Entwicklung dauernder schwerer Verdauungs- und Ernährungsstörungen vorhanden. Bei Colitis ulcerosa sollten, wenn ein chirurgischer Eingriff indiziert ist, die Grenzen der Darmausschaltung aus physiologischen Gründen nach Möglichkeit eingeschränkt werden.“

Unser Fall kann für diese Anschauungen nicht als Beweis herangezogen werden, da, obgleich nur Colon ascendens und Cöcum intakt, der Mastdarm dagegen ulzeriert war, nachweisbare Störungen der Ernährung nach der Ausschaltung in der langen Zeit nicht aufgetreten sind.

Literaturverzeichnis.

- 1) Wiesinger, Ein Fall von totaler Darmausschaltung mit totaler Okklusion. Münchener med. Wochenschr. 1895, Nr. 51.
 - 2) Wiesinger, Über Dauerresultate beim Darmausschaltung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 62, 18.
 - 3) A. Narath, Die operative Behandlung der Dünndarm-Genitalfisteln mit besonderer Berücksichtigung der Darmausschaltungen. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 52, 1896.
 - 4) E. Payr, Beiträge zur Frage der totalen Darmausschaltung. Wiener klinische Wochenschrift 1900, Nr. 31 und 32. (Siehe daselbst ausführliches Literaturverzeichnis über Darmausschaltung.)
 - 5) A. Albu, Versuche über Ausschaltung von Dünn- und Dickdarm. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Chirurgie, XIX, Heft 5.
-