Die radikale Heilung der Hämorrhoiden auf unblutigem Wege.

Von Prof. Dr. I. Boas in Berlin.

Obleich die operativen Methoden der Hämorrhoidalbehandlung seit uralter Zeit im Vordergrund des Interesses stehen und zweifellos in der großen Mehrzahl der Fälle zur Heilung führen, hat es doch nie an Stimmen gefehlt, die für eine unblutige Behandlung des Leidens eingetreten sind. Man hat hierbei zwei Gesichtspunkte im Auge gehabt, die wohl zu unterscheiden sind: einmal die Beseitigung eines der Hauptsymptome der Varizen, d. h. der Blutungen, und zweitens die definitive Heilung des Hämorrhoidalleidens durch Beseitigung der Knoten.

Soweit es sich bloß um Hämorrhoidalblutungen handelt, so können diese — was anscheinend wenig bekannt zu sein scheint — bisweilen spontan aufhören, wie denn auch die Varizen, indem sie allmählich herausgepreßt werden, zur langsamen Verödung kommen und allmählich ganz schwinden können. Wenn man bei der Aufnahme von Anamnesen auf diese Dinge seine Aufmerksamkeit richtet, so kann man häufig genug hören, daß echte Hämorrhoidalblutungen und Knoten vollkommen zum Stillstand gekommen sind. Immerhin gehören diese Fälle von Spontanheilung zu den Ausnahmen.

Für die Beseitigung von Hämorrhoidalblutungen, leichteren und schwereren Grades, stehen uns zahlreiche, mehr oder minder wirksame Mittel zur Verfügung, von denen sich mir persönlich die von mir vor 20 Jahren in die Therapie der Hämorrhoidalblutungen eingeführten Chlorkalziuminjektionen¹⁾ in 5%iger Lösung außerordentlich, mitunter auf Jahre hinaus bewährt haben. Es kommen aber auch Versager vor. Auf andere, den gleichen Zwecken dienende Mittel, namentlich die vielfach im Handel befindlichen Hämorrhoidalsuppositorien, gehe ich an dieser Stelle nicht ein. Es ist sehr wohl möglich, daß auch mit diesen ab und zu der gewünschte Erfolg erreicht wird, es ist aber für mich zweifellos, daß sie bei wirklich schweren und andauernden Blutungen kaum je zum Ziele führen. Noch weniger ist dies naturgemäß der Fall, wo es sich um prolabierende Knoten handelt oder wo ein Hämorrhoidalprolaps mit Blutungen Hand in Hand geht. In diesen Fällen kommt nach meinen langjährigen Erfahrungen lediglich die Beseitigung der Knoten selbst in Frage. Solche Kranke mit Salben, Suppositorien, Pessaren oder ähnlichen Mitteln behandeln oder gar heilen zu wollen, ist, gelinde gesagt, nichts als holde Illusion.

Die unblutigen Methoden, soweit sie mit Aussicht auf radikalen Erfolg zum Ziele führen könnten, sind schon bei oberflächlicher Betrachtung gewissermaßen an den Fingern abzuzählen. Sie sind denn auch, wie aus der Literatur hervorgeht, sämtlich zur Anwendung gelangt. Man kann zunächst die Knoten durch akute Ligatur zur Verödung bringen. Diese, bereits von dem alten Heister erwähnte und, nebenbei gesagt, verworfene Methode ist in neuerer Zeit wieder durch Zuckerkandl²⁾, Ehrlich³⁾ und Gross⁴⁾ zu Ehren gekommen, von anderen Autoren (Manley, Baumgärtner, Ssujetinow, Dzirne, Karewski u. a.) dagegen wegen der damit verbundenen Komplikationen und Gefahren in Bann getan worden. Eine gewissermaßen ähnliche, nur weniger akute und daher auch minder gefährliche Form der Ligatur ist das von mir⁵⁾ vor zehn Jahren unter dem Namen „extraanale unblutige Methode“ angegebene Verfahren. Es besteht bekanntlich darin, daß ich mittels Bier-scher Stauung die Knoten zur extraanaln Entwick-

lung bringe. Bei lange genug durchgeführter Stauung bildet sich ein mehr oder weniger starkes Oedem der Analhaut, durch welches die Knoten eingeschnürt und fixiert werden und allmählich zur Nekrobiose kommen. In der Tat hat sich mir diese Methode in etwa 60 Fällen bewährt. Auch andere Autoren (Katzenstein, Hofmann, Maybaum, Müller, Chwat) haben dieses Verfahren mit Erfolg angewendet. Immerhin entsprach es im Verlaufe weiterer Erfahrungen nicht allen Ansprüchen, die an ein radikal wirkendes Heilmittel gestellt werden müssen. Vor allem bestand ein gewisser Nachteil darin, daß es nicht in allen Fällen anwendbar war, nämlich dann nicht, wenn das abschnürende Oedem ganz ausblieb oder nicht in vollem Umfange zur Entwicklung gelangte. Die Knoten gingen dann wieder, ohne zur Nekrobiose zu kommen, zurück. Auch die mit der Methode zwar nicht immer, aber bisweilen verbundene, oft mehrere Tage anhaltende Schmerzhaftigkeit bildete ein störendes Moment. Diese Umstände veranlaßten mich, von den oben genannten Möglichkeiten diejenige zu wählen, welche, unter Vermeidung irgendwelcher gefährlicher Nebenwirkungen, die günstigsten Heilungschancen versprachen: die Beseitigung der Knoten mittels Injektion geeigneter Flüssigkeiten.

Nach allem, was ich in jahrelanger Praxis von blutigen und unblutigen Methoden gesehen habe, scheint mir die Injektionsbehandlung der Knoten weitaus das souveränste Mittel zur Heilung zu sein. Freilich beileibe nicht in der Weise, wie es früher oft gemacht wurde, daß man außer in die Knoten auch wahllos in die umgebende Schleimhaut herumspritzt, sondern, wie ich es später ausführlich schildern werde, in der Weise, daß die Knoten vor der Injektion erst in die spritzgerechte Form gebracht werden und daß demzufolge kein Tropfen der Injektionsflüssigkeit an eine andere Stelle als in den Knoten kommt.

Von Injektionsmethoden sind zahlreiche vorgeschlagen und praktisch verwendet worden: in erster Linie die Karbolsäure (Kelsey, Lange u. v. a.), ferner kochend heiße Kochsalzlösung (Lofton), Jodoformäther (Beck), Natronäthyl und Opium (Richardson), Ergotin (Everett), in jüngster Zeit Adrenalin (Kruckenberg). Von allen diesen Methoden ist am bekanntesten die mit Karbolsäure in verschiedenen Konzentrationen und Lösungsmitteln (Alkohol, Glycerin) geworden. Die Ansichten über die Resultate, die Nebenwirkungen und Komplikationen lauten, wenn man die sehr ausgedehnte Literatur über dieses Verfahren verfolgt, so außerordentlich widerspruchsvoll, daß man unbedingt zu dem Schlusse kommen muß, daß von den einzelnen Autoren nicht bloß, was die Konzentration der Lösung, sondern was die Technik überhaupt betrifft, ganz verschieden gearbeitet worden sein muß. Wenn man weiter dazu nimmt, daß von amerikanischen Aerzten, welche in erster Linie die Karbolinjektionen zu üben pflegen, die Methode vielfach ambulant ausgeführt wurde, so werden die mannigfachen Mißerfolge und Nebenwirkungen schon verständlicher. Ich selbst habe die Karbolsäureinjektionen meist in 20%iger alkoholischer Lösung in mehr als 20jähriger Tätigkeit angewendet und dabei Komplikationen, wie sie z. B. Kelsey (übrigens der Vater der Methode) geschildert hat (Fisteln, Fissuren, Abszesse, Phlegmonen), niemals beobachtet. Auf der anderen Seite habe ich, wie ich zugeben muß, in einer größeren Zahl von Fällen keine absolut befriedigenden Resultate erzielen können. Oft genug kam es zu Rezidiven, die mehrfache Wiederholung des Verfahrens notwendig machten, in anderen Fällen blieb der Erfolg wohl ganz aus, bei sehr vorgeschrittenen habe ich es als von vornherein aussichtslos garnicht zur Anwendung gezogen.

Der große Nachteil der genannten Methode besteht nämlich erstens darin, daß die Karbolsäure in stärkeren Konzentrationen nicht bloß ein blutkoagulierendes, sondern bekanntlich auch ein Aetzmittel ist, und zweitens, daß es, in größeren Dosen oder hochkonzentriert angewendet, toxisch wirken kann. Zwar ist meines Wissens hierüber in der Literatur nichts berichtet, wahrscheinlich weil eben die Injektionsquantitäten vorschriftsmäßig sehr gering waren. Damit ist aber auch der Anwendungsbezirk bei vorgeschrittenen Fällen sehr eingeschränkt.

Der springende Punkt der Frage lag daher darin, ein anderes Injektionsmittel zu finden, das von den genannten

¹⁾ Ther. d. Gegenw. 1899, Oktoberheft. — ²⁾ W. m. Pr. 1896. — ³⁾ Beitr. z. klin. Chir. 35. — ⁴⁾ Zbl. f. Chir. 1900. — ⁵⁾ Arch. f. Verdauungskrrh. 15. 1909 u. M. m. W. 1912 Nr. 5.

beiden Schädlichkeiten frei war und dabei doch hochkoagulierende und antiseptische Eigenschaften besaß. Ein solches Mittel habe ich vor vier Jahren in dem 96%igen Alkohol gefunden.

Eine ganz kurze andeutende Notiz hierüber findet sich bereits in der Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1916 Nr. 6.

Was zunächst die blutkoagulierende Eigenschaft des Alkohols betrifft, so kann man sich hiervon leicht überzeugen, wenn man zu frischem Menschenblut einige Kubikzentimeter absoluten Alkohols hinzusetzt. Es bildet sich dann in kurzer Zeit ein festes, dickes Koagulum.

Ueber die antiseptische Eigenschaft des Mittels ist kein Wort zu verlieren. Der 96%ige Alkohol besitzt zudem keine irgendwie ätzenden Eigenschaften, wie dies ja aus seinem vielfach erprobten Gebrauch als Händedesinfiziens (Fürbringer) weit und breit bekannt ist. Aus diesen Eigenschaften folgt, daß man je nach der Größe und Zahl der Varizen soviel, als zur Zerstörung der Knoten notwendig ist, injizieren kann, ohne irgendwie ätzende oder toxische Wirkungen befürchten zu müssen.

Die Auspizien für die Anwendung dieses Injektionsmittels lagen demnach von vornherein recht günstig.

Damit sind aber noch keineswegs alle Vorbedingungen für einen radikalen Heilerfolg gegeben. Eine mindestens ebenso wichtige und grundsätzliche liegt, wie bereits oben betont wurde, darin, daß sämtliche Varizen in möglichst vollem Umfange extraanal injiziert werden müssen. Das erreicht man am sichersten durch das zuerst kurz von Strauss¹⁾ vorgeschlagene, von mir aber systematisch in die Diagnostik und Therapie des Hämorrhoidal Leidens eingeführte Biersche Saugverfahren, das leider noch immer nicht die Ausbreitung und Verwendung gefunden hat, die dieses ebenso einfache wie überraschend wirksame Hilfsmittel sowohl für die Diagnose als auch besonders für das Injektionsverfahren verdient. In meiner oben zitierten Abhandlung habe ich eine Reihe praktisch wichtiger Einweise über die Technik des Saugverfahrens gegeben, die ich hier nicht nochmals wiederholen will. Nur solche Knoten, die sich bei kürzerem oder längerem Saugen dem Gesichte präsentieren, pflege ich zu spritzen. Das ist aber bei den meisten Fällen, ja selbst bei Frühformen des Hämorrhoidal Leidens der Fall. Andere, kleinere, sich als Varizen nicht deutlich markierende bedürfen nach meinen Erfahrungen einer radikalen Entfernung zunächst nicht, sondern können getrost bis auf weiteres palliativ behandelt werden.

Mit der genannten Methode habe ich bisher im ganzen 52 Fälle behandelt, und zwar mit Ausnahme von zwei Kranken, bei denen infolge eines Rezidivs (neue Blutungen) eine zweite Injektion sich als notwendig erwies, mit radikalem Erfolg. Ich bemerke dabei ausdrücklich, daß es sich hierbei nicht etwa um geringfügige Knötchen, sondern in einer großen Proportion um äußerst vorgeschrittene und ganz veraltete Fälle, Formen mit mehreren Knoten von respektabler Größe handelte.

Die ausführliche Kasuistik beabsichtige ich in kurzer Zeit im Archiv für Verdauungskrankheiten zu bringen. An dieser Stelle möchte ich mich darauf beschränken, einen der vorgeschrittensten Fälle kurz zu skizzieren:

Bei dem 70jährigen Patienten L. T. besteht das Hämorrhoidal Leiden schon seit ungefähr 40 Jahren. Schon im Beginne des Leidens pflegten die Knoten häufig zu prolabieren und führten ab und zu auch zu Einklemmungserscheinungen mit heftigen Schmerzen. Seit etwa 20 Jahren gesellten sich hierzu mehr oder minder hartnäckige Blutungen, die der Patient auf meinen Rat mittels Chlorkalziuminjektionen viele Jahre lang erfolgreich bekämpfte. In der letzten Zeit blieben sie aber wirkungslos. Dazu kam noch, daß die Knoten seit einigen Jahren nicht bloß beim Stuhl, sondern auch bei Bewegungen, speziell bei Spaziergängen, immer wieder heraustreten, sodaß der Patient auf diese so gut wie ganz verzichten mußte. Aus diesem Grunde entschloß er sich auf meinen Rat zu der ihm empfohlenen Injektionsbehandlung. Beim Saugen trat sofort ein Kranz von fünf Knoten heraus, davon drei von Kirsch-, zwei von Reineklaudengröße. Die Einspritzungen wurden am 13. März 1917 gemacht. Nach zwölf Tagen verläßt der Patient das Bett, am fünfzehnten die Klinik. Der Patient fühlt sich nach der Behandlung wie neugeboren, kann sehr bald Spaziergänge in weitestem Umfange machen. Am 10. September 1918 konsultiert mich Patient wegen einer seit einigen Monaten bestehenden Obstipation. Im übrigen fühlt er sich durchaus wohl. Sowohl Blutungen als Hämorrhoidalprolaps vollkommen verschwunden. Patient macht lange Märsche. Beim Aufsetzen des Saugnapfes treten keine Knoten hervor. Auch bei Digitaluntersuchung alles in Ordnung.

¹⁾ Zschr. f. ärztl. Fortbild. 21. 1906.

Obleich die Injektionsmethode an sich gewiß eine leichte Prozedur ist, ist es mir doch erst im Laufe mehrerer Jahre gelungen, die mit jedem noch so einfachen Verfahren verbundenen Kinderkrankheiten überwinden zu lernen. Ich werde mir, nachdem ich ihrer im wesentlichen Herr geworden bin, ein Eingehen hierauf an dieser Stelle ersparen und mich lediglich auf eine Schilderung der Einzelheiten der Technik beschränken.

Die Methode besteht aus drei Abschnitten: erstens die Vorbereitung des Kranken, zweitens die eigentliche Behandlung, drittens die Nachbehandlung. Ich bemerke zunächst, daß ich in allen bisherigen Fällen das Verfahren in der Privatklinik ausgeführt habe. Es ambulant auszuführen, halte ich für sündhaft. Im Hause des Kranken dagegen ist die Ausführung bei guter Wartung und Vertrautsein derselben mit den Einzelheiten sicherlich unbedenklich.

Die Vorbereitung besteht zunächst in der genauen Berücksichtigung der durch Biersche Stauung extraanal entwickelten Knoten, auch wenn diese schon vorher, z. B. in der Sprechstunde, stattgefunden haben sollte. Bisweilen treten nämlich bei länger durchgeführter Stauung weit mehr Knoten hervor, als man bei der naturgemäß eiligen Sprechstundenuntersuchung konstatiert hatte. Man ist hierbei erstaunt, wie anfangs unbedeutend scheinende Knoten sich im Verlaufe längeren Saugens vergrößern, sich mit Blut anfüllen, förmlich unter dem Saugglas wachsen. Bei stärkeren Blutungen wird es abgenommen und durch ein neues ersetzt. Habe ich mich bei maximaler Stauung von der Zahl und Größe der Knoten überzeugt, so nehme ich das Saugglas ab, betrachte sie in allen Einzelheiten nochmals und reponiere in der üblichen Weise. Bluten die Hämorrhoiden sehr stark, so tut man gut, am Vorbereitungs- und folgenden Tage die Blutungen durch wiederholte Chlorkalziuminjektionen in Schranken zu halten.

An demselben Tage erhält der Kranke ein wirksames Abführmittel (Rizinusöl, Bitterwasser, Magnesia usta). Nach reichlicher Entleerung wird am nächsten Morgen oder Vormittag der Mastdarm durch einen ausgiebigen Seifeneinlauf gereinigt. Die eigentliche Behandlung beginnt nun in der Weise, daß man in Kniebrustlage des Kranken mit einer gut sterilisierten, 10 ccm fassenden Rekordspritze in die durch Aufsetzen des Saugnapfes gut entwickelten, ihrer Zahl nach nunmehr bekannten Knoten je nach Größe 2—4—5 ccm 96%igen Alkohol tief einspritzt. Bei mittelgroßen Knoten pflege ich in den oberen Pol 2 und den unteren gleichfalls 2, bei besonders großen höchstens 5 ccm einzuspritzen. Mehr als 10 ccm habe ich im ganzen niemals eingespritzt. Es kommt darauf an, daß die Prozedur sorgfältig, aber schnell vor sich geht. Zwei bis drei Minuten genügen selbst bei zahlreichen Knoten, bei Solitärknoten ein Bruchteil dieser Zeit. In einzelnen Fällen kann die Injektion unbedingt schmerzhaft sein, besonders bei vielen großen Knoten und bei sehr sensiblen Individuen. Ich habe mich deshalb in den letzten Monaten entschlossen, der Injektionsbehandlung die Lokalanästhesie vorzuschicken.¹⁾ 15—20 Minuten nachher mache ich dann die Injektionen in der oben beschriebenen Weise. Ich habe mich davon überzeugen können, daß bei Anwendung der Lokalanästhesie die Schmerzhaftigkeit entweder ganz aufgehoben oder bis auf ein Minimum reduziert wird. Nach den Injektionen beschränken sich die Beschwerden (gleichgültig, ob mit oder ohne Anwendung der Lokalanästhesie) auf ein leichtes Brennen, das übrigens schon nach ganz kurzer Zeit aufhört, oder sind überhaupt nicht vorhanden.

An die Injektion schließt sich der Akt der Reposition an, der einige Bemerkungen erfordert. Kleinere oder mittlere Knoten, besonders Solitärknoten, ziehen sich nach der Injektion von selbst zurück, dann bedarf es keiner weiteren Manipulation. Bei sehr großen, multiplen und stark angeschwollenen Varizen dagegen bedarf es einer sorgsam, vollständigen, tiefen Reposition, die eine wichtige Vorbedingung für reibungslose Heilung darstellt.

In einzelnen Fällen, namentlich im Beginn der neuen Methode, ist mir dies nicht immer geglückt, insofern ein oder selbst zwei Knoten trotz aller Mühe nicht reponibel waren.

¹⁾ Hierbei wurde ich von Herrn Kollegen Ernst Solms mit Rat und Tat unterstützt.

Es ist mir auch vorgekommen, daß die Knoten zwar reponiert werden konnten, am Tage der Injektion oder auch an einem der nächstfolgenden doch wieder intra- oder extraanal hervortraten. Es ist das allerdings kein großes Unglück. Man kann dann entweder nochmals einen Repositionsversuch machen, oder aber, wenn dies nicht gelingt, die Knoten ruhig ihrem Schicksal überlassen. Es erfolgt dann eine langsame extraanale Nekrobiose der Knoten. Dadurch dauert der Heilungsprozeß allerdings einige Tage länger. Die Resultate sind aber im übrigen die gleichen. Nichtsdestoweniger ist eine vollkommene Reposition der Knoten vorzuziehen und in jedem Falle anzustreben. In den letzten zwei Jahren ist es mir denn auch bei größerer Uebung und Schnelligkeit fast immer gelungen, die gespritzten Knoten intrarektal zu versorgen.

Bei der Reposition der Knoten hat man noch eine andere Vorsichtsmaßregel zu beachten. Es ist mir bei multiplen Knoten in einzelnen Fällen passiert, daß bei der Reposition Hautfalten mit in das Rektum gestülpt wurden. Wenn diese dann im Laufe der nächsten Tage spontan herausgestülpt werden, so können sie wohl infolge des Druckes oder auch durch Imbibition mit aus den Knoten ausgetretenem Alkohol anschwellen, ödematös werden, eventuell auch zu Exkoriations- oder leichten oberflächlichen Ulzerationsbildungen Veranlassung geben, die dem Kranken mehrere Tage lang Schmerzen verursachen und dadurch den Heilungsverlauf verzögern können. Obgleich es sich auch hierbei nur um geringfügige Erscheinungen handelt, so wollte ich es doch für diejenigen, welche die Methode anzuwenden gedenken, nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß man durch sorgfältiges Vermeiden der Hauteinstülpung, vor allem aber durch ergiebige Einfettung der Afterumgebung sich vor diesen Eventualitäten schützen kann.

Urinverhaltung ist mir nur zweimal vorgekommen: einmal bei einem älteren Kollegen, der seit längerer Zeit Prostatiker war; sie mußte durch mehrfachen Katheterismus beseitigt werden. In dem zweiten Falle gelang es, der Harnverhaltung ohne Katheterismus Herr zu werden.

Nach der Reposition der Knoten beginnt die Nachbehandlung. Sie besteht in viertägiger ruhiger Rückenlage und flüssiger Diät, um die Darmtätigkeit für die genannte Zeit auszuschalten. Wo diese lebhaft ist oder sich Stuhl-drang entwickelt, gebe ich täglich einmal 10 Tropfen Opiumtinktur. Sonst sehe ich bei glattem Verlauf von jeder Medikation oder sonstiger lokaler Behandlung ab. Da, wie bereits erwähnt, nach der Injektion irgendwelche wesentlichen Schmerzen nicht vorkommen, so habe ich in der Nachbehandlungszeit nur selten zu narkotischen Mitteln und dann höchstens zu dem milden Pantopon zu greifen nötig gehabt. Am vierten oder fünften Tage wird ein Abführmittel gereicht. Der Stuhl erfolgt fast immer schmerzlos. Von großer Wichtigkeit ist, ob hierbei der Prolaps der Knoten ausbleibt. Das ist bei technisch sorgsamer Ausführung der Methode so gut wie die Regel. Dabei ist zu bemerken, daß, wenn die Knoten bei der ersten Entleerung nicht prolabieren, dies nach meinen Erfahrungen auch später nicht der Fall ist. Nach der ersten Stuhlentleerung bekommen die Patienten Normaldiät, können das Bett mit dem Sofa vertauschen und kleine Bewegungen im Zimmer machen. Am Tage darauf können sie beliebig herumgehen und sehr bald auch sich im Freien bewegen.

Was wird aus den gespritzten Knoten? Es liegt nahe, sich hierüber auf rektoskopischem Wege zu unterrichten. Ich habe dies, um den Heilungsvorgang nicht zu beeinträchtigen und jegliche Reizung der Knoten zu vermeiden, absichtlich unterlassen. Dagegen habe ich mir durch digitale Exploration ein Urteil über das Schicksal der einzelnen Knoten zu bilden versucht. Bei Solitärknoten fühlt man etwa eine Woche nach der Injektion ihn entweder als hartes, kugelförmiges oder mehr flächenhaftes, fest auf der Schleimhaut aufsitzendes, oft mit einer Delle, die der Injektionsstelle entspricht, versehenes Gebilde. Bei multiplen Knoten, namentlich bei sehr großen, hat der Finger den überraschenden Eindruck, als ob es sich um Polypenbildung oder gar eine maligne Neubildung handelt. Im Verlaufe einer Woche werden die harten Prominenzen immer kleiner und derber, zeigen zunehmende Tendenz zur Schrumpfung, und nach vier bis sechs Wochen fühlt sich die Mastdarmschleimhaut vollkommen glatt an. Setzt man etwa acht Tage nach der Injektion einen Saugnapf auf, so überzeugt man sich davon, daß die früher prolabierenden Knoten jetzt vollkommen intrarektal verankert sind. Ich pflege diesen Versuch gleichsam als Testprobe vor der Entlassung der Kranken stets anzuwenden.

Die Behandlungsdauer beläuft sich in leichteren Fällen (Solitärknoten) in der Regel auf acht Tage, bei stark entwickelten, multiplen auf 10–14 Tage. Doch habe ich unter meinem Material einen Fall, der bereits am vierten, zwei, die am fünften, einen, der am sechsten, drei, die am siebenten Tage entlassen werden konnten. In vereinzelt Fällen dehnte sich die Behandlungsdauer auf länger als 14 Tage aus. Das waren die bereits oben erwähnten Fälle mit vollständiger Reposition oder mit Oedemen oder Ulzerationen. Vielfach war eine längere Behandlungsdauer lediglich dadurch bedingt, daß die Kranken durch schwere Mastdarmblutungen in einen Zustand hochgradiger Anämie geraten waren, die in der Rekonvaleszenz durch geeignete Diät und Arsen-Eisenbehandlung aufgebessert werden mußte. In noch anderen Fällen lagen außer dem Hämorrhoidalleiden chronische Magenkrankheiten (in mehreren Fällen Ulcus ventriculi) vor, die zu einer längeren Hinausschiebung ihres Klinikaufenthaltes Veranlassung gaben.

Was schließlich die Dauerresultate betrifft, so sind sie, abgesehen von den oben bereits erwähnten, bei denen je ein Rezidiv eintrat und daher eine nochmalige Injektion erforderte, außerordentlich befriedigend. Die älteren unter den behandelten Fällen liegen vier, drei, zwei und ein Jahr zurück und sind sämtlich geheilt. Auch die jüngsten waren mit den Erfolgen sehr zufrieden. Selbstredend werden auch mit dieser Methode, ebenso wie mit den operativen, Rezidive nie ganz aus der Welt geschafft werden. Dabei war es mir auffallend, daß bei den prolabierenden Knoten die Resultate entschieden die besten waren. Wenigstens ist mir bis jetzt von einem Rezidiv nichts bekannt geworden.

Die Vorzüge der beschriebenen Methode sind ohne weiteres einleuchtend. Sie bestehen vor allem darin, daß lediglich die Varizen als solche beseitigt werden, die Schleimhaut oder der Sphinkter dagegen in keiner Weise in Mitleidenschaft gezogen wird. Das Verfahren stellt sich ferner, was die Dauererfolge betrifft, den blutigen Methoden durchaus an die Seite. Es ist sowohl bei einzelnen als auch bei multiplen, bei kleinen und bei ganz großen Knoten anwendbar, da die Injektionsflüssigkeit selbst in großen Quantitäten ungiftig und in weitgehendstem Umfange reizlos ist. Wichtige Voraussetzung des Verfahrens ist, daß jeder einzelne Knoten unter Anwendung der Bierschen Stauung sich dem Auge in möglichst vollem Umfange extraanal präsentiert. Unter Anwendung der Lokalanästhesie gestaltet sich die Methode schmerzfrei, in den leichteren Fällen und bei nicht sehr sensiblen Individuen ist selbst diese entbehrlich. Die Behandlungsdauer hängt von der Schwere und dem Grade des Leidens ab. In der Regel nimmt sie 8–14 Tage, in ganz leichten noch weniger Zeit in Anspruch.

Schließlich ist auch die Technik, wenn man die oben erwähnten Kautelen sorgsam berücksichtigt und sich eine gewisse Uebung angeeignet hat, sehr einfach.