

Aus dem St. Josephskrankenhaus in Düsseldorf.
(Dirigierender Arzt: Dr. Gustav Fischer.)

Ein Beitrag zur Bantischen Krankheit.

Von Dr. Momm.

Banti, Professor der Pathologie zu Florenz, gab für die von ihm als „Splenomegalie mit Leberzirrhose“ zuerst 1894 beschriebene Krankheit, die jetzt seinen Namen trägt, Milztumor, Anämie, Leberzirrhose und Ascites als Kardinalsymptome an. Diese sollen in drei Stadien auftreten. Das erste, das anämische Stadium, dauert drei bis fünf Jahre, zuweilen auch zehn bis elf Jahre. Es ist charakterisiert durch das schleichende Auftreten eines großen Milztumors, verbunden mit anämischen Symptomen. Die Milzschwellung geht der Anämie voraus, sie ist die erste Krankheitserscheinung. Im zweiten, im Uebergangsstadium, das nur einige Monate dauert, tritt leichter Ikterus auf, die Leber ist bisweilen etwas vergrößert, der Harn ist an Menge vermindert, enthält Urobilin und manchmal Spuren von Gallenpigmenten, endlich treten Magen- und Darmstörungen auf. Das dritte, das ascitische Stadium, beginnt mit der Bildung des Ascites, der sich langsam und schmerzlos entwickelt, die Symptome der Anämie werden bedrohlicher, die Blutuntersuchung läßt eine zunehmende Verminderung der roten Blutkörperchen und des Hämoglobins erkennen. Eine Vermehrung der weißen Blutkörperchen findet nicht statt. (Anders die Blutuntersuchungen Senators weiter unten!) Der Tod tritt nach einem halben, spätestens nach einem Jahre ein.

Pathologisch-anatomisch beruht die Vergrößerung der Milz auf einer bedeutenden Verdickung des Reticulum sowohl in den Malpighischen Körperchen, wie in der Milzpulpa, die Banti „Fibroadenie“ nennt. Im Zentrum der Malpighischen Körperchen, rings um die Arterie befindet sich eine Zone gewucherten Bindegewebes. In der Pulpa zeigen im ersten Stadium die Venen eine Auskleidung mit großen Zellen. Aehnliche Zellen befinden sich in dem die Vene umgebenden Reticulum. Schließlich kann die Pulpa vollständig fibröse Umwandlung erfahren. Die Milzvene und die Pfortader von der Einmündung der Milzvene an bis zur Leber ist sklerotisch verändert. In der Leber findet sich ringförmige Zirrhose, ausgehend von den interlobulären Räumen um die Pfortaderverzweigungen.

Nach Banti waren es besonders französische und italienische Autoren, wie Maragliano, Ascoli, Rinaldi, die Beiträge zu dieser „neuen“ Krankheit lieferten. 1901 lenkte Senator auch in Deutschland die Aufmerksamkeit auf die Bantische Krankheit. Senator fand im Gegensatz zu Banti eine typische Veränderung des Blutes: Verminderung der Zahl der roten Blutkörperchen (Oligozythämie), Verminderung des Blutfarbstoffes (Oligochromämie), Verminderung der weißen Blutkörperchen (Hypoleukozytose, Leukopenie) und unter den letzteren eine Vermehrung der Lymphozyten. Poikilozytose tritt bald auf, bald nicht, jedenfalls ist sie nicht charakteristisch. Weiter weisen Senator und nach ihm Bessel-Hagen, Jordan, Nager und Bäumlin darauf hin, daß das erste Stadium der Bantischen Krankheit sich nicht von der Anæmia splenica, Splénomégalie primitive, unterscheidet. Endlich legt Senator Gewicht auf die hämorrhagische Diathese: Nasenbluten, Magendarmblutungen, Bluthusten etc.

In den letzten Jahren sind mannigfache Fälle von Bantischer Krankheit veröffentlicht worden, die aber in Wirklichkeit symptomatisch ähnliche Krankheiten, wie Frühstadien der Laënnecschen Zirrhose mit präzirrhotischer Milzschwellung, kongenitale Lues etc. darstellten. Hierdurch wurde natürlich die Klärung und Abgrenzung der Bantischen Krankheit gehindert, und es braucht nicht wunderzunehmen, wenn einzelne

Autoren, wie Zypkin, Albu, Wentworth, Gilbert, Lereboullet, Marchand, Chiari die Selbständigkeit des Bantischen Krankheitsbildes bestreiten. Um so mehr dürften Fälle von echter Bantischer Krankheit und die sich aus ihnen ergebenden Schlüsse allgemein interessieren.

Ein solcher Fall wurde im St. Josephskrankenhaus zu Düsseldorf beobachtet.

Der Bureaugehilfe Friedrich R. aus Wetter a. d. Ruhr, 30 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern. Die Mutter hat keinen Abort durchgemacht. Sieben Geschwister leben und sind gesund. Zwei Geschwister starben mit einem halben und mit 18 Jahren, beide an unbekannter Krankheit. Die Familien-Anamnese ergibt keinen Anhaltspunkt für Tuberkulose und Lues. Als Kind machte der Patient Masern, Diphtherie und Scharlach durch; 1900 Lungenentzündung; 1904 Nierenentzündung. Er hat keine Geschlechtskrankheiten gehabt, hat nie viel getrunken, ist aber starker Raucher. Anfang September 1905 wurde der Patient auf der Wanderschaft kurz hinter Plauen von einem Radfahrer an der linken Körperseite angefahren und zu Boden geworfen. Zwei andere Radfahrer fuhren ihm dann über den Unterleib. Nachdem der Patient aufgestanden war, verspürte er ein Stechen in der linken Seite, das aber nach kurzer Zeit nachließ. Ungefähr vier Wochen später, kurz vor Marburg, traten die Schmerzen wieder auf und nahmen von Stunde zu Stunde zu. Auch schwoll die linke Bauchseite stark an. Der Patient begab sich in die Marburger Universitätsklinik.

Die wichtigen Punkte aus der hier geführten Krankheitsgeschichte sind:

8. Oktober 1905. Der Leib des Patienten ist stark aufgetrieben, der Nabel ist verstrichen. Die seitlichen Partien hängen etwas. Im linken Hypochondrium sieht man eine kaum angedeutete Erhebung. In den seitlichen Partien handbreite Dämpfung, sonst überall hohe Tympanie. Perkussion schmerzhaft. In der linken Bauchseitenhöhle fühlt man einen Tumor, der gut abgrenzbar ist, scheinbar unter den Bauchdecken. Er überschreitet die Mittellinie zungenförmig. Der untere Rand schneidet die Thoraxwand in der Axillarlinie und verschwindet dann unter den Rippenbogen. Ueber dem Tumor gedämpfter Schall. Der Tumor fühlt sich hart an, Andeutung von Einbuchtungen am medialen Rand. Keine Schmerzen in der Rippengegend. Urin ziemlich klar, sauer, Opaleszenz. Blut: Im Klatzschpräparat normale Verhältnisse, Hämoglobin 70. — 10. Oktober 1905. Operation: Ein 10 cm langer Schnitt in der Mittellinie. Nach Eröffnung des Peritoneum entleert sich eine große Menge klarer Ascitesflüssigkeit: Die eingeführte Hand läßt den Tumor als mäßig vergrößerte Milz erkennen. Leber ziemlich klein, keine Drüsen. Es wird die Talmasche Operation gemacht, Verlagerung von Netz zwischen Faszie und Muskulatur. Das Bauchfell ist sehr brüchig, blaurot verfärbt mit zahlreichen Hämorrhagien. Verband. — 15. Oktober 1905. Tägliche Bestrahlung der Milz mit harten Röhren, fünf bis acht Minuten. — 18. Oktober 1905. Wunde per primam geheilt. Ascites wieder sehr erheblich, jedoch ohne Beschwerden zu machen. Etwas Perisplenitis. Subjektiv großes Wohlbefinden. — 25. Oktober 1905. Ascites wieder sehr erheblich. Punctio abdominis. — 11. November 1905. Ascites nimmt allmählich wieder zu. — 17. November 1905. Patient drängt nach Hause und wird entlassen.

Die Diagnose lautete: Inoperabler, lienaler Tumor.

In der Folgezeit hatte der Patient keine nennenswerten Beschwerden; nur bekam er morgens nach dem Aufstehen fast regelmäßig starkes Nasenbluten. Im Juli 1906 wurde beim Patienten im „Roten Kreuz“ zu Düsseldorf eine Hydrocele operativ beseitigt. Kurz nach der Entlassung schwoll der Leib stark an, deshalb wurde der Patient wieder ins „Rote Kreuz“ überführt. Die Beschwerden waren dieselben wie damals in Marburg. Patient blieb 15 Monate im Krankenhaus. Während dieser Zeit wurde er etwa zwölfmal punktiert. Er wurde dann der Medizinischen Klinik der Städtischen Krankenanstalten zu Düsseldorf überwiesen. Er wurde hier mit Röntgenstrahlen zweimal wöchentlich bestrahlt und symptomatisch (Opium, Kodein, Urotropin) behandelt. Das Blutbild war normal. Die Größe des Milztumors schien Schwankungen unterworfen zu sein. Nach vier Monaten wurde der Patient im Februar 1908 als gebessert entlassen. Die Diagnose war auf Milzruptur gestellt worden. Mit längeren Unterbrechungen konnte der Patient leichter Beschäftigung nachgehen. Wegen der alten Beschwerden wurde er November 1908 vier Wochen lang im evangelischen Krankenhaus zu Düsseldorf behandelt. Da der Zustand des Patienten sich immer mehr verschlechterte, wurde er am 17. Februar 1909 ins St. Josephskrankenhaus zu Düsseldorf aufgenommen. Er klagt über große Müdigkeit und Abgeschlagenheit, starke Durchfälle (bis zu 15 mal p. d.) und kolikartige, sehr schmerzhaft Krämpfe im Unterleib.

Status praesens: 155 cm groß, blaß aussehender Mann, Muskulatur schlaff, Fettpolster gering entwickelt. Auf dem Abdomen, in der Medianlinie, eine 10 cm, auf dem Scrotum eine 8 cm große, gut verheilte Narbe. Keine Exantheme, leichter Ikterus, auf beiden Wangen handtellergroße, dunkelgelbe Pigmentierungen, keine geschwollenen

Lymphdrüsen, keine Oedeme. Respirationstractus ohne krankhafte Veränderung. Herzgrenzen normal, Spitzenstoß nicht sichtbar, Töne rein, Puls 76, regelmäßig, weich. Das Abdomen ist ziemlich stark aufgetrieben, größter Umfang 93 cm, überall sehr druckempfindlich. Die Leber ist perkutorisch in normalen Grenzen. In der linken Bauchseite befindet sich ein Tumor, der die Medianlinie überragt. Er ist von derber Konsistenz, glatter Oberfläche und weder auf Druck noch sonst schmerzhaft. Die Haut ist darüber gut verschieblich. Einige Einkerbungen sind gut fühlbar. Es ist ein geringer Ascites nachweisbar. Nervensystem ohne krankhaften Befund. — Urin: Die Kochprobe auf Eiweiß ist schwach positiv, desgleichen die Ferrozyankaliprobe. Kein Zucker, kein Bilirubin, kein Azeton. — Blut: rote Blutkörperchen 4 500 000; weiße Blutkörperchen 5800, d. h. 1 : 775, Hämoglobin 62%. Das Verhältnis der weißen Blutkörperchen untereinander ist:

Polynukleäre Leukozyten	.....	15%	(normal 65—70%)
Lymphozyten	.....	79%	(normal 25%)
Große mononukleäre Leukozyten	.....	4%	(normal 2—5%)
Eosinophile	.....	3%	(normal 2—5%)

Poikilozytose ist nicht vorhanden.

Auf Grund des genannten Befundes stellt Herr Dr. Engels, Oberarzt der Inneren Abteilung, die Diagnose auf Bantische Krankheit.

Da der Patient körperlich sehr heruntergekommen ist, wird die Splenektomie zunächst nicht für ratsam gehalten. Die Therapie ist: Kräftige Nahrung, Arsen, Opium nach Bedarf (bis zu dreimal täglich 20 Tropfen), bei großen Schmerzen feuchtwarme Umschläge, Thermophor. In der Folgezeit besteht hin und wieder geringe Temperatursteigerung. Der Blutbefund bleibt im wesentlichen derselbe, desgleichen der Urinbefund. Der Ikterus verschwindet zeitweise.

4. Juni 1909. Patient hat sich erholt; Operation durch Dr. Gustav Fischer. Ein 19 cm langer Schnitt in der linken Körperseite, parallel zur Medianlinie, 4 cm von ihr entfernt, und ein 10 cm langer, hierzu senkrechter Querschnitt lateralwärts, vom oberen Ende des ersten Schnittes 5 cm entfernt, öffnet die Bauchhöhle. Klare Ascitesflüssigkeit entleert sich. An der Leber ist nichts Pathologisches festzustellen. Es liegt ein Lappen der Milz vor, der nicht verwachsen ist. Dagegen ist die Hauptmilz durch starke Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand und vor allem mit dem Zwerchfell verlüftet. Es muß die ganze Hand eingeführt werden, um diese Verwachsungen zu lösen. Bis dahin hält sich die Blutung in mäßigen Grenzen. In dem Augenblick aber, wo die Milz aus der Bauchhöhle herausgewälzt wird, entsteht eine foudroyante Blutung, die durch Umstechen des Milzstils gestillt wird. In der Bauchhöhle hat sich eine kolossale Blutmenge angesammelt; diese wird entfernt. Es blutet weiter aus zahlreichen kleinen Gefäßen. Die Blutung wird dadurch gestillt, daß zwölf Tampons 75 cm lang, 35 cm breit eingelegt werden. Die Bauchhöhle wird durch Etagnenähte geschlossen, bis auf eine Öffnung von 1½ cm, durch welche die Tampons geleitet werden. Verband. Während der Operation bekam Patient 15 cm Kampferöl und 2 cm Digalen subkutan, nachher wurde eine Kochsalzinfusion von 1½ l gemacht.

Die exstirpierte Milz ist von dunkelroter Farbe, ziemlich derb und 24 cm × 20 cm groß. Die größte Dicke beträgt 14 cm. Das Gewicht ist 1480 g. Der pathologisch-anatomische Befund lautet: Die Kapsel der Milz ist stark verdickt. Sowohl im Pulpagewebe wie im trabekulären Gerüst hat eine Bindegewebsvermehrung stattgefunden. Die Follikel sind auseinandergedrängt und in geringer Zahl vorhanden. Die Gefäße sind erweitert. Eosinophilie ist nicht vorhanden. Die Intima der Milzvene ist leicht verdickt.

5. bis 8. Juni Kampferöl, Digalen, subkutan und intravenös, Morphium und Kochsalzinfusionen werden nach Bedarf verabreicht. Die Temperatur steigt nicht über 37,8. Der Puls schwankt zwischen 110 bis 136, die Atemfrequenz zwischen 20 und 30. Eine am dritten Tage nach der Operation einsetzende Herzschwäche (Puls 152, Atemfrequenz 32) wird mit Hilfe der obengenannten Mittel überwunden. — 8. Juni. Erster Verbandwechsel. Die Wunde ist reaktionslos. — 11. bis 17. Juni. An jedem Tage werden 1 bis 2 Tampons entfernt. Beim Entfernen des letzten Tampons zeigt sich, daß eine Magenfistel entstanden ist. Rotwein, per os gegeben, erscheint nach der Schluckbewegung in der Fistel. Die Temperatur schwankt zwischen 36,9 bis 37,3 morgens und 37,6 bis 37,9 abends, der Puls zwischen 105 und 120, die Atemfrequenz zwischen 20 und 28. Der Urin ist ohne pathologischen Befund. Blut: rote Blutkörperchen 5 100 000; weiße Blutkörperchen 12 031, d. h. 1 : 423, Hämoglobin 75% (Sahli).

Polynukleäre Leukozyten	.....	75%
Lymphozyten	.....	18%
Große mononukleäre Leukozyten	.....	4%
Eosinophile	.....	3%

21. Juni. Nähte entfernt. Die Wunden sind per primam geheilt. Blut: rote Blutkörperchen 5 200 000; weiße Blutkörperchen 7812, d. h. 1 : 665, Hämoglobin 88% (Sahli).

Polynukleäre Leukozyten	.....	63%
Lymphozyten	.....	30%
Große mononukleäre Leukozyten	.....	2%
Eosinophile	.....	5%

25. Juni. Temperatur normal, Puls 72, Atemfrequenz 24. — 8. Juli. Die Magenfistel ist geschlossen. — 9. Juli. Der Patient steht auf. Der Urin ist ohne pathologischen Befund. Blut: rote Blutkörperchen 4 900 000; weiße Blutkörperchen 5762, d. h. 1 : 850, Hämoglobin 86% (Sahli).

Polynukleäre Leukozyten	.....	67%
Lymphozyten	.....	27%
Große mononukleäre Leukozyten	.....	3%
Eosinophile	.....	3%

17. August. Patient geheilt entlassen. Urin und Blut ohne jede Besonderheiten. — 5. Dezember. Patient befindet sich seit 1. Oktober in Stellung und fühlt sich ganz gesund. (½ Jahr nach der Operation.) Urin und Blutbefund normal.

Ist nun der vorliegende Fall ein „echter Banti“, und was lehrt er uns? Die von Banti verlangten Symptome treffen zu. Bei Beginn der Erkrankung wird der Milztumor als erstes augenfälliges Symptom festgestellt (Marburger Universitätsklinik, Oktober 1905). Der Blutbefund kann den Anforderungen Senators bei Bantischer Krankheit genügen. Daß bisweilen (z. B. in den städtischen Krankenanstalten zu Düsseldorf) der Blutbefund nicht charakteristisch war, ist erklärlich; denn Senator hebt hervor, daß sich der Blutbefund zeitweise mit dem Eintreten von Besserung oder Verschlimmerung ändern kann. Die Leukozytose nach der Splenektomie ist sehr oft beobachtet worden. Aus dem Auftreten des Ikterus und Ascites kann man auf die Beteiligung der Leber schließen, wenn auch perkutorisch und bei beiden Operationen (Marburg, Oktober 1905 und Düsseldorf, Juni 1909) keine Veränderung der Leber festgestellt werden konnte, was sich mit den Erfahrungen Senators deckt. Es ist fraglich, ob der Ikterus, der übrigens in vielen Fällen der Bantischen Krankheit fehlt, als Bilirubinikterus anzusehen ist, denn Gallenfarbstoff ist häufig im Urin nicht nachzuweisen. Umher ist der Ansicht, daß es sich um einen hämato-hepatogenen Ikterus handelt, der durch die massenhafte Einschwemmung von Hämoglobin aus der mit Erythrozyten gefüllten Milz in die Leber entsteht. Was den Ascites anbetrifft, so stellt Banti ihn erst im dritten Stadium, also nach Verlauf von fünf Jahren fest, und er steht auf dem Standpunkt, daß das Auftreten des Ascites den Anfang vom Ende bedeutet. In unserem Falle tritt Ascites schon bei Beginn der Krankheit auf, dabei hat die zweimalige Besichtigung der Leber in situ bei den Operationen keinen Anhaltspunkt für bestehende Leberzirrhose ergeben; dies macht die Annahme, daß der Ascites immer und lediglich durch Leberzirrhose bedingt ist, nicht sehr wahrscheinlich. Somit spricht unser Fall gegen die Ansicht Bantis und seiner Anhänger, daß der Ascites durch Stauung im Pfortadergebiet bedingt ist. Es erhält vielmehr die Annahme Senators eine Stütze, nach welcher der Ascites durch die abnorme Blutbeschaffenheit und besonders durch die Verlegung der Lymphwege infolge Schwellung der Mesenterial- und Retroperitonealdrüsen verursacht ist. Es ist von Gangitano, Tansini und Jaffé auf den guten Erfolg der Talmasche Operation im Anschluß an die Milzexstirpation aufmerksam gemacht worden; diese Tatsache wurde zur Begründung der Ansicht, daß der Ascites durch Stauung im Pfortadergebiet hervorgerufen würde, herangezogen. In unserem Falle ist nun die Talmasche Operation ganz zu Beginn der Krankheit gemacht worden, und doch ist nachher ganz bedeutender Ascites aufgetreten, was ebenfalls gegen die Ansicht Bantis spricht. Meines Erachtens dürfte also die Erklärung Senators für die Entstehung des Ascites am meisten Berechtigung verdienen und die Talmasche Operation im Anschluß an die Splenektomie überflüssig erscheinen.

Ein weiteres Symptom, auf das Osler, Curschmann, Maixner und Senator hingewiesen haben, ist die hämorrhagische Diathese. Am häufigsten sind Blutungen aus der Nase und dem Magendarmkanal, ferner auch Blutungen aus dem Zahnfleisch, in der Haut, Nieren-, Glaskörper- und Gebärmutterblutungen. Sie wiederholen sich oft und können, was ganz besonders von den Magendarmblutungen gilt, den Verblutungstod zur Folge haben. Wie aus der Krankengeschichte zu ersehen ist, litt auch unser Patient etwa ein Vierteljahr lang an heftigem Nasenbluten, außerdem wurden bei der Operation in Marburg (Oktober 1905) im Peritoneum zahlreiche Hämorrhagien festgestellt.

Neben diesen Kardinalsymptomen von Banti und Senator zeigt unser Fall auch fast alle im Laufe der letzten Jahre beobachteten Symptome der Bantischen Krankheit. Osler beschrieb in einigen Fällen eine dunkle Pigmentierung einzelner Hautstellen. Dies Melanoderma zeigt auch unser Fall. Eiweiß im Urin ist sonst nur selten nachgewiesen worden. Die übrigen Harnveränderungen, auf die Banti hingewiesen hat, hält Senator für unwesentlich. Die meisten Autoren sind sich darin einig, daß Fieber, das aber nicht unbedingt zum Bilde der Bantischen Krankheit gehört und meistens durch leichte Verdauungsstörungen bedingt wird, zeitweise, wie in unserem Falle, auftreten kann. Der pathologisch-anatomische Befund der Milz dürfte mit der klinischen Diagnose Bantische Krankheit voll in Einklang zu bringen sein. Ich verweise auf die oben gemachten Ausführungen und auf die Mitteilungen in der Krankengeschichte.

Was die Differentialdiagnose anbetrifft, so ist folgendes zu sagen: Malaria und Leukämie sind durch den Blutbefund stets leicht festzustellen. Eine perniziöse Anämie mit Splenomegalie liegt in unserem Falle nicht vor, da der ganze klinische Verlauf dagegen spricht und keine Megaloblasten im Blut gefunden wurden.

Bei der Differentialdiagnose gegenüber der Laënnec'schen Leberzirrhose dient unter anderem, wie Aetiologie, histologischer Befund der Milz, als Unterscheidungsmerkmal das Größenverhältnis zwischen Leber und Milz. Auf Grund ausgedehnter Untersuchungen hat Posselt festgestellt, daß bei der Bantischen Krankheit das Verhältnis von Milz zur Leber so groß ist wie bei keiner anderen Affektion. Normalerweise ist das Größenverhältnis 1:10, bei der Bantischen Krankheit 1:1 und noch größer. Sodann vergrößert sich bei der Laënnec'schen Leberzirrhose die Milz nach tiefeingreifenden Leberveränderungen oder wenigstens gleichzeitig mit ihnen. Dies ist leicht verständlich, da bei der Zirrhose die Milzvergrößerung von Veränderungen der Leber abhängt, die eine Stauung in den Gefäßen hervorrufen und durch diese Stauung auf die Milz wirken. Bei der Bantischen Krankheit dagegen geht die Milzvergrößerung zeitlich den Leberveränderungen voraus, wie weiter unten gezeigt werden wird. Die biliäre und die hypertrophische ikterische (Hanotsche) Zirrhose ist charakterisiert durch starken Ikterus und das Fehlen des Ascites und somit leicht von der Bantischen Krankheit zu unterscheiden.

Die Pseudoleukämie wird von vielen Autoren mit der Anaemia splenica identifiziert. Marchand hebt aber hervor, daß sich die Pseudoleukämie durch mehr oder minder stark ausgeprägte Lymphdrüenschwellung auszeichnet. Auch finden sich pathologisch-anatomisch in der Milz weißliche Knötchen, die zu großen Knoten zusammenfließen können und sich stets an den Follikelapparat anschließen. Wenn man die Anaemia splenica als einen Teil der Bantischen Krankheit ansieht — nach dem heutigen Stande dieser Frage muß man es — so läßt sich aus diesen Befunden die Differentialdiagnose zwischen Pseudoleukämie und Bantischer Krankheit stellen. Ich möchte noch hervorheben, daß die Milzextirpation bei Pseudoleukämie fast immer tödlich verläuft, während derselbe Eingriff bei der Bantischen Krankheit meistens lebensrettend wirkt. Gegen das Lymphosarkom der Milz läßt sich die lange Dauer und das Fehlen einer hierbei oft beobachteten Polynukleose innerhalb normaler Leukozytenzahlen anführen.

Recht schwierig ist oft die Abgrenzung gegenüber der hereditären Lues. Marchand und Chiari sahen Fälle, die klinisch das Bild der Bantischen Krankheit boten, während die anatomische Diagnose unbedingt auf Lues hereditaria hinwies. In unserem Falle sind nicht die geringsten Anhaltspunkte für Lues hereditaria vorhanden. Die Mutter hat bei 9 partus keinen Abort durchgemacht, und auch beim Patienten selbst ist nicht das Geringste gefunden worden, was den leisesten Verdacht in dieser Hinsicht hätte hervorrufen können.

Eine Pfortaderverlegung als Ursache des Milztumors ist in unserem Falle ausgeschlossen. Die Milz steht durch Kapselgefäße und durch Vermittlung der Vena gastroploica sinistra und eventuell der Vena coronaria ventriculi über die Vv. oesophageae mit der V. cava in Verbindung. Daher hätte

eine Pfortaderverlegung, die zu solch gewaltiger Milzschwellung führte, bedeutend stärkere Erscheinungen im Pfortadergebiet machen müssen.

Edens hat 1908 als erster klinisch die Milzvenenthrombose beschrieben, die äußerst schwierig differentialdiagnostisch von der Bantischen Krankheit zu trennen ist. Die von Edens angeführten Unterscheidungsmerkmale, Aetiologie des Ascites, Harnbefund, Fehlen der Leberzirrhose sind meines Erachtens nicht ausschlaggebend, denn Senator und Naunyn weisen ausdrücklich darauf hin, daß die Leberzirrhose im Krankheitsbild der Bantischen Krankheit fehlen kann und der Urinbefund bei Bantischer Krankheit nicht charakteristisch ist. Was die Aetiologie des Ascites zur Unterscheidung anbelangt, so gibt auch Edens zu, daß bisweilen garnicht die ätiologischen Momente für den Ascites zu bestimmen sind. Und da die Aetiologie des Ascites bei Bantischer Krankheit, wie wir bereits oben gesehen haben, überhaupt noch strittig ist, so darf man wohl diesem Unterscheidungsmerkmal nicht allzu großes Gewicht beilegen. Dagegen besteht pathologisch-anatomisch nach Edens zwischen der Milzvenenthrombose und der Bantischen Krankheit insofern ein Unterschied, „als sich bei der ersteren in der Milz zwar auch eine Sklerosierung des gesamten Stützgewebes vorfindet, aber die Hauptveränderungen, die dem ganzen Bilde das Gepräge verleihen, vom Trabekelsystem und vor allem von den arteriellen Gefäßstücken ausgehen, während bei der letzteren Trakebelverdickung, hyaline Degeneration der Arterie und besonders eine allgemeine Verdickung des Reticulum, wobei aber die eigentümliche netzartige Struktur des adenoiden Gewebes bestehen bleibt, sich vorfindet“. Wenn man bedenkt, daß das klinische Krankheitsbild der Milzvenenthrombose erst im Entstehen begriffen ist, so darf es nicht wundernehmen, daß die Differentialdiagnose dem auch noch nicht fest und klar umgrenzten Krankheitsbilde der Bantischen Krankheit gegenüber sich äußerst schwierig gestaltet. Ich möchte aber annehmen, daß sich durch die Milzvenenthrombose ein Zustand ausbilden kann, der von der Bantischen Krankheit nicht zu trennen ist. Der Nachweis der Milzvenenthrombose bei der Sektion würde aber dann an der Diagnose nichts ändern, sondern uns nur die Aetiologie der Krankheit in dem betreffenden Falle näher bringen. Hierbei wäre dann immer noch zu beweisen, daß die Thrombose der Milzveränderung zeitlich vorangegangen ist.

Besonders interessant ist die Aetiologie unseres Falles. Nach Lage der Dinge muß das erlittene Trauma zur Krankheit in Beziehung stehen. Ob das Trauma die direkte Ursache des Leidens oder nur ein auslösendes Moment bildet, ist natürlich schwer zu sagen. In der Literatur der Bantischen Krankheit ist sonst nur noch der Fall von Fichtner bekannt, wo der Patient durch einen Bajonettstich verletzt wurde, und der Fall von Haring, bei dem ein Fußtritt ätiologisch in Betracht kommt. Im Fall von Fichtner und in unserem wurde der Milztumor etwa vier bis fünf Wochen nach dem erlittenen Trauma festgestellt. Viele Autoren halten die Bantische Krankheit für infektiösen Ursprungs, obgleich trotz aller Bemühungen die bakteriologischen Untersuchungen resultatlos verliefen. Man nimmt an, daß vom Darm aus, worauf die Verdauungsstörungen hinweisen, das Blut alteriert wird und dieses die Milz schädigt, wie ja die Milz überhaupt auf Infektion mit mehr oder minder starker Anschwellung reagiert. Banti glaubt, daß die Milz der ursprüngliche Sitz der Krankheit ist, indem sich in ihr giftige Substanzen bilden, die durch Eindringen in das Blut zunächst Anämie erzeugen und bei ihrem dauernden Durchgang durch die Leber dort Hyperplasie des Bindegewebes bewirken, wie der vom Darm aus aufgesogene Alkohol. Von anderer Seite ist dagegen die Leber als der primäre Erkrankungsherd bezeichnet worden. Diese langstrittige Frage ist wohl, namentlich durch die Stoffwechseluntersuchungen Umbers, zugunsten der Milz zu beantworten. Hinzu kommt, daß in den meisten Fällen die Milzschwellung das erste subjektive und objektive Symptom ist. Als fast vollständigen Beweis muß man die Erfolge der Splenektomie ansehen. Diese ist nach der neuesten englischen Statistik von Johnston bei 61 Fällen von Bantischer Krankheit 49mal mit Erfolg ausgeführt worden. Unter Berücksichtigung unseres

und des kürzlich von Müller veröffentlichten Falles ergibt dies eine Mortalität von 19 %. Fieber bis 39,5 sahen nach der Operation u. a. Nager, Bäumlin, Herzog, Harris auftreten. Caro hält dies für ein durch die Splenektomie bedingtes Fieber. In unserem Falle ging die Temperatursteigerung an einigen Tagen bis 37,9. Die vielen Verwachsungen der vergrößerten Milz und die bei ihrer Lösung entstehenden Blutungen bilden die nicht zu unterschätzenden Gefahren der Operation. Doch ist diese die einzigste Möglichkeit, die Patienten vor langem Siechtum und dem sicheren Tode zu bewahren.

Schluß. 1. Bei der Bantischen Krankheit lassen sich nicht immer drei Stadien unterscheiden, insbesondere kann der Ascites schon recht frühzeitig auftreten.

2. Der Ascites wird höchstwahrscheinlich durch die abnorme Blutbeschaffenheit und besonders durch Verlegung der Lymphwege infolge Schwellung der Mesenterial- und Retroperitonealdrüsen hervorgerufen. Es empfiehlt sich nicht, die Talmasche Operation der Splenektomie anzuschließen.

3. Bisweilen kommt ein Trauma ätiologisch in Betracht.

4. Die klinische Differentialdiagnose zwischen Milzvenenthrombose und Bantischer Krankheit kann heute noch nicht gestellt werden.