II. Aus dem Augusta-Hospital in Berlin. (Abtheilung des Herrn Professor Senator).

Zwei sporadische Fälle von Scorbut.

Von

Dr. Hans Wegscheider.

Im Laufe des letzten Jahres hatte ich Gelegenheit, kurz hintereinander zwei Fälle von Scorbut mit tödtlichem Ausgange zu beobachten. Da Obductionsberichte über Scorbut nicht genau in grosser Zahl vorliegen und der Verlauf der beiden Fälle manche Eigenthümlichkeit darbietet, so erscheint mir die Veröffentlichung derselben gerechtfertigt.

I. Anamnese: Gottfried P., 33 Jahr alt, ist bis zu seiner jetzigen Erkrankung ein gesunder, wenn auch nicht besonders kräftiger Mann gewesen. Er war zuletzt als Nadler in einer Fabrik beschäftigt. Am 26. Januar 1876 wurde Pat. ohne besondere Veranlassung von Kopfreissen und Schwindel befallen; beides hat ihn seitdem nicht wieder verlassen und bestand ohne Fiebererscheinungen. Am 29 d. Mts. gesellte sich leichtes Bluten des Zahnfleisches hinzu, das bald heftiger wurde, so dass Pat. in den folgenden Nächten wegen des häufigen Ausspeiens wenig

schlief. Mattigkeit und blasses Aussehen nahmen zu; er musste seine Arbeit unterbrechen. Am 1. Februar bemerkte Pat. auch kleine bläulich-rothe (Blut-) Flecken am ganzen Körper, besonders an den Beinen. Dieselben vermehrten sich von Tag zu Tag. Am 5. Februar suchte Pat. wegen zunehmender Schwäche und fortdauernden Blutens des Zahnfleisches Aufnahme im Augusta-Hospital. Er war in letzter Zeit etwas verstopft; Blut im Stuhlgang oder auffallend dunkle Färbung desselben hatte Pat. nicht beobachtet. Was seine Lebensweise betrifft, so hat in letzter Zeit keine besondere Aenderung stattgefunden. Seine Wohnung ist in gesunder Gegend (Wilhelmstrasse bei der Anhaltstrasse), nicht feucht; aussergewöhnlich viel Gesalzenes und Geräuchertes in letzter Zeit genossen zu haben, entsinnt sich Pat. durchaus nicht. Der Verlust einer geringen Summe Geldes bei dem Concourse der Fabrik, in der er gearbeitet, hatte ihm nach Aussage der Frau einigen, keineswegs nachhaltigen, Kummer verursacht.

Status praesens am 5. Februar: Pat. ist ein mässig starker, ziemlich musculöser, blass und anämisch ausschender Mann. Er ist bei vollständig freiem Sensorium, klagt über Schwächegefühl und Schwindel — besonders wenn er sich ein wenig aufrichte, werde ihm leicht schwarz vor den Augen — sowie über häufiges Blutspeien. Ferner beziehen sich seine Klagen auf die durch das häufige Ausspeien verursachte Schlaflosigkeit.

Pat. nimmt active Rückenlage ein, ca. alle 5—10 Minuten richtet er sich auf um ungefähr einen Kinderlöffel voll dunkles, leicht übelriechendes Blut auszuspeien. Gesichtsfarbe und sichtbare Schleimhäute auffallend blass. Die Gegend um das rechte Auge ist von einem an der Peripherie grünlichen, in der Mitte blaurothen Flecken, der nicht schmerzhaft ist und bei Druck nicht schwindet, eingenommen. Ein circa 5 Markstückgrosser gleicher Fleck findet sich am linken Knie; auf den unteren Extremitäten, weniger auf den oberen und der Brust sind zahlreiche, von Stecknadelknopf- bis Erbsengrösse variirende, bläulich-rothe, auf Fingerdruck nicht verschwindende Flecken bemerkbar; andere Exantheme nicht vorhanden, keine Drüenschwellungen, keine Oedeme. Temperatur der Haut dem Gefühl nach nicht erhöht, gleichmässig vertheilt, kein Schweiss. Das Zahnfleisch blassbläulich-roth, gelockert, überall leicht blutend; die Zähne vollständig, missfarbig, (Pat. ist starker Raucher) nicht cariös, einzelne Zähne etwas lose. Die Rachen- und Gaumenschleimhaut blass, nahe dem weichen Gaumen etwas nach links von der Mittellinie ist eine bläulich-rothe Verfärbung vom Umfang eines Markstücks zu bemerken. Zunge stark schwärzlich belegt; starker sehr widerlicher Geruch aus dem Munde, Leib nicht empfindlich, nicht aufgetrieben, in den Unterleibsorganen nichts Abnormes, Milz nicht palpabel, ihre Dämpfung nach vorn nicht vergrössert. Stuhlgang seit gestern nicht erfolgt, über dessen frühere Beschaffenheit weiss Pat. nichts auszusagen. Appetit gut, Durstgefühl gesteigert. Am Respirationsapparat nichts Abnormes. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum in der Mamillarlinie von gewöhnlicher Resistenz und Breite. In der ganzen Herzgegend, am lautesten an der Spitze, systolisches weiches Blasen, zweiter Pulmonalton leicht klappend. Im Uebrigen am Herzen keine Abnormität. Ueber der Jugularis interna starkes continuirliches Sausen; in den Carotiden 2 dumpfe Töne. Radialarterie mässig weit, mässig gespannte Pulsstelle, ziemlich hoch, 84 in der Minute. Urin blass, klar, kein Eiweiss. Im Uebrigen von Seiten des

Genitalapparats und Nervensystems nichts Abnormes. Knochen nicht schmerzhaft.

Die Untersuchung des Blutes ergab keine auffallende Verkleinerung der rothen Blutkörperchen im Vergleich mit denen von einem gesunden Individuum, ebenso wenig eine Verminderung der Anzahl, auch sonst nichts Abnormes. Ordination: Roborirende Diät mit Vermeidung alles Salzigen und Geräucherten, Wein und Bier, Tinct. Catechu als Mundwasser, Secale cornut. in Pillen, stündlich eine; frische Gemüse, Citronenlimonade.

6. Februar: Pat. hat die Nacht fast gar nicht geschlafen, da er ca. alle 10 Minuten etwas Blut ausspeien musste; es beträgt die Menge desselben im Ganzen fast $\frac{1}{2}$ Liter. Dasselbe ist sehr dunkel gefärbt, fast schwärzlich, säuerlich-übelriechend. Pat. fühlt sich sehr matt; schon wenn er sich nur aufrichtet wird ihm schwindlig. Leichter Schweiß auf der Stirn, Palor faciei noch stärker, Auftreten neuer Petechien nicht bemerkt. Puls sehr klein, leicht unterdrückbar, 88 in der Minute. Sensorium vollständig frei. Gegen Morgen wurde ich zu Pat. gerufen, da er einen, wenige Minuten dauernden, Ohnmachtsanfall gehabt hatte. Im Laufe des Nachmittags hatte Pat. Stuhlgang und zwar vermochte er vom Wärter geführt zum Closet zu gehen; der Stuhlgang war ziemlich breiig, schwärzlich, theerartig. Am Abend trat leichte Temperaturerhöhung ein. Temp. 38,3. Puls 84.

Am 7. Morgens bekam Pat. beim Umbetten einen leichten Ohnmachtsanfall, der nach wenigen Minuten vorbei war. Ich fand Pat. noch bleicher wie gewöhnlich, die Stirn mit leichtem Schweiß bedeckt; die Blässe des Gesichtes womöglich noch stärker; Puls klein, 76. Im Ganzen veränderte sich der Zustand des Pat. an diesem und dem folgenden Tage wenig; subjectiv fühlte er sich bei der kräftigen, roborigen Diät besser. Die Blutungen aus dem Zahnfleisch blieben unverändert dieselben, selbst sehr fleissiges Ausspülen des Mundes vermochte den äusserst widrigen, unangenehm fauligen Geruch nicht zu beseitigen. Die Menge des in 24 Stunden verlorenen Blutes war ziemlich beträchtlich. Das systolische Geräusch am Herzen bestand fort. Puls klein, wenig frequenter, zwischen 84—92. Die Temperatur war 8. Februar Abends 39,6. Die Ordinationen waren dieselben wie am ersten Tage.

Am 9. Februar früh 7 Uhr wurde ich zu Pat. gerufen, da er anscheinend aus festem Schlafe nicht zu erwecken wäre. Bei genauer Nachforschung ergab sich, dass Pat. schon seit 2 Uhr Nachts ganz ruhig gelegen habe, weder sein Mundwasser benutzt, noch Pillen genommen oder etwas getrunken. Ich fand Pat. ruhig athmend mit fast geschlossenen Augen im Bette ausgestreckt auf dem Rücken liegend. Respiration war nicht dyspnoisch, 20 in der Minute. Die Lippen waren fest geschlossen und liessen sich die Zähne mit Mühe so weit öffnen um ihm einige Tropfen Wein einzufliessen, die Pat. auch theilweise wie es schien richtig verschluckte. Husten trat dabei nicht ein. Die Pupillen waren fast ad maximum verengt, reactionslos. Die Augen selbst wurden fortwährend hin und her gerollt. Temp. 38,2. Puls 80, nicht so klein wie am Tage vorher, etwas tardus. Von Zeit zu Zeit fuhr Pat. mit der linken Hand nach dem Gesichte und kratzte sich an der Nase und der Backe. Arme und Beine lagen im Uebrigen ruhig, waren passiv vollständig beweglich, ebenso der Nacken. Die Reflexerregbarkeit erschien normal;

nur an den Beinen erfolgten die Reflexbewegungen weniger prompt als normal. Auf Anrufen reagierte Pat. durchaus nicht. Gegen $\frac{1}{2}$ 8 Uhr brach er eine wässerige, übelriechende, dunkelmisfarbige Masse; das Erbrechen wiederholte sich bis 9 Uhr noch dreimal. Urin hatte Pat. unter sich gelassen. Untersuchung der Brust ergab weder Dämpfung noch anormale Athmungsgeräusche. In dieser Weise blieb der Zustand des Pat. bis gegen 10 Uhr, wo ich ihn wiedersah. Die linke Pupille war etwas weiter geworden, Arm und Bein im Ellenbogen-, resp. Kniegelenk etwas schwer beweglich und steif. Ordinirt war: Senfteige auf Brust, Waden und in den Nacken, Eisblase auf dem Kopfe und Ergotineinspritzung.

Um 10 Uhr wurde zuerst das Auftreten von Starrkrämpfen beobachtet. Pat. streckte sich plötzlich aus, wie Jemand, der sich dehnt, Extremitäten und Rumpf verharrten in tetanischer Extension, während zugleich die Arme stark nach einwärts gerollt wurden; nur die Handgelenke waren fast ganz frei beweglich, ebenso der Kopf. Dieser Anfall dauerte ca. $\frac{1}{4}$ Minute, wiederholte sich nach wenigen Minuten und trat später mit immer längerer Dauer und kürzeren Intervallen auf. Die automatischen Bewegungen der Hand hatten schon lange ganz aufgehört. Die Reflexerregbarkeit war etwas vermindert; auf stärkere Reize im Gesicht stellten sich tiefe, seufzende Inspirationen ein. Das „Fussphänomen“ (Westphal) war sehr deutlich zu beobachten, das „Kniephänomen“ nur links ganz unbedeutend. Die anfänglich, wie erwähnt, regelmässigen Respirationen wurden jetzt ungleichmässiger, bald tiefer, bald flacher.

Um 11 $\frac{1}{2}$ Uhr wurde folgender Status notirt:

Pat. liegt bewusstlos auf dem Rücken, mit geschlossenen Augen. Er athmet tief und geräuschvoll in einem dem Sheyne-Stokes'schen Phänomen ähnlichen Typus. Es sind nämlich die Athmungspausen sehr lange (bis 13 Secunden), worauf häufig, aber nicht immer, anfangs flache und schnellere, später immer tiefere und langsamere Inspirationen folgen; ein ander Mal folgen auf die Athmungspause sehr tiefe Inspirationen mit stark ausgeprägtem costalem Typus und unter Mitwirkung der accessorischen Hülfsmuskeln. Diese tiefen Inspirationen erfolgen deutlich in zwei Absätzen, von denen der erste kürzer ist wie der zweite. Am Ende jeder Athempause mit dem Beginn der Inspiration tritt ein tonischer Krampf der gesamten Rumpf- und Extremitätenmuskulatur ein, rechts stärker wie links. Besonders auffallend ist die Starre der Pectoralmuskeln, welche als breite und hohe, brettartig anzufühlende Wülste zu beiden Seiten des Sternums hervortreten. Im Gesicht ist nur ein Krampf der Kiefermuskulatur zu bemerken. Eine Veränderung der Pupille ist während des Krampfes und der Inspiration nicht wahrzunehmen. Dagegen sind die oben erwähnten systolischen Geräusche am Herzen während der Dauer des Krampfes nicht vorhanden, wie wiederholte Untersuchungen immer wieder ergaben, vielmehr waren beide Herztöne überall ganz rein zu hören. Radialarterie schien während des Krampfes mehr gespannt als in den krampffreien Zeiten.

Bis gegen 1 Uhr hielten die Krämpfe mit unverminderter Heftigkeit an, dann nahmen sie an Intensität allmählig wieder ab, die Respirationspausen wurden immer länger, um 3 Uhr betrugen sie im Minimum 12 Secunden, meist $\frac{1}{4}$ Minute. Die Temperatur war etwas erhöht, 39,0°, Puls 124, ziemlich kräftig. Bei einer der Respirationspausen trat der

Tod gegen 4 Uhr plötzlich ein. Dass die Zufälle, welche in der Nacht ihren Anfang nahmen, von einer Blutung innerhalb der Schädelhöhle herrührten, konnte von Anfang an nicht zweifelhaft sein; im weiteren Verlauf wurde wegen der allgemeinen Krämpfe, an denen die Rumpfmusculatur hervorragend betheiligt war und wegen des eigenthümlichen Athmungsphänomens der Sitz derselben mit Wahrscheinlichkeit in das verlängerte Mark und dessen unmittelbare Nachbarschaft verlegt; als Quell der Blutung wurden Meningealgefässe vermuthet.

Section vom 10. Februar 1876.

Leiche sehr blass, Haut trocken. Die unteren Extremitäten und der Bauch mit mässig zahlreichen, runden, blaurothen Flecken von der Grösse eines Stecknadelknopfs bis zu der einer Mandel bedeckt; dieselben durchdringen die Cutis nicht. Am linken Knie und an der innern Fläche des rechten Schienbeins, gerade in der Mitte zwei grössere, im Centrum blaurothe, an der Peripherie grünliche Flecken. Desgleichen am rechten Auge eine grössere Stelle von ergossenem Blut. Auf dem Rücken zahlreiche Todtenflecke. Sehr starke Todtenstarre.

Nach Ablösung der Schädeldecken erscheint auf dem linken Scheitelbein unter dem Periost ein Bluterguss von der Grösse und Form eines Markstücks. Der rechte Musculus temporalis ist blutig imbibirt, die Blutung erstreckt sich bis in die Augengegend (siehe oben). Schädeldach mit der blassen Dura mater vollständig verwachsen, etwas blutleer. Im Sinus longitudinalis ein ganz kleines lockeres Gerinnsel. Nach Herausnahme des Gehirns zeigt sich an der Basis die ganze Fläche zwischen Kleinhirn und Vorderlappen einnehmend ein Bluterguss, der zwischen die Windungen hauptsächlich des linken Unterlappens tief in die Substanz des Gehirns eindringt, dieselbe theilweise zerstörend. Die Gefässe an der Basis äusserst zart, durchscheinend und dünnwandig. Beide Grosshirnschenkel mit Ausnahme der hintern Partien, besonders links vollständig zerstört und durch einen Bluterguss zertrümmert. Am äussern Rande der rechten Kleinhirnhälfte ein Bluterguss, der aber nicht in die Tiefe dringt. Auf der Convexität die Windungen platt gedrückt, Pia mater leicht ablösbar. Die Gehirnschubstanz bis auf das Centrum semiovale derb und sehr weiss mit ganz wenigen Blutpunkten. Im linken Seitenventrikel theils flüssiges, theils locker geronnenes, dunkles Blut. Die dem Ventrikel zugewendete Fläche des linken Corpus striatum und der grösste Theil des Thalamus opticus in einen Brei verwandelt. Auch im rechten Seitenventrikel viel flüssiges Blut. Die noch erhaltenen Theile der Grosshirnganglien linkerseits zeigen auf dem Durchschnitt zwei nuss- und bohnen-grosse Blutergüsse. Im rechten Corpus striatum in der Mitte ein Bluterguss mit unregelmässigen, zackigen Rändern, der sich in den Thalamus opticus hinein fortsetzt. Plexus choroides normal. Der vierte Ventrikel enthält in seinem vorderen Theil einen Bluterguss von Haselnussgrösse, der sich nach links in die Substanz der linken Kleinhirnhemisphären fortsetzt. Letztere ist nahe ihrem äussern Rand vollständig zertrümmert. Pons und Medulla oblongata normal. Rückenmarkshäute blass; Rückenmark selbst nicht abnorm.

Bei der Eröffnung des Abdomens zunächst nichts Abnormes. Stand des Zwerchfells normal. Musculatur normal aussehend. Lungen zusammengefallen. Im Herzbeutel ca. 2 Esslöffel klaren Serums. Herz normal gross. Oberfläche des linken Ventrikels mit zahlreichen Blutpunkten be-

sprengt. Am innern Rande des Herzens nahe der Spitze ein grösserer, ca. 3 Mm. in die Muskelsubstanz eindringender Bluterguss. Herzfleisch blass, welk. Klappenapparat normal. Aortenintima etwas röthlich verfärbt. Flüssiges, dunkles Blut, kein Gerinnsel. Lungen stark blutig-ödematös, in den hintern Partien das aus der Schnittfläche fliessende Fluidum bräunlich, trübe, sehr übel riechend. Bei der Herausnahme der Milz erweist sich der anliegende Theil des Magens — als im Zustande der vollständigsten Destruction befindlich, die Magenwandungen bestehen hier nur noch aus Fetzen. Der übrige Theil des Magens stark zusammengezogen. Das herausgeflossene Fluidum schwärzlich, übelriechend. Milz stark vergrössert, sehr weich, chocoladenfarben. Linke Niere: Capsel sehr dünn, leicht abtrennbar, Substanz etwas blass; Rindensubstanz etwas verschmälert. Rechte Niere: bedeutend dunkler und blutreicher; keine Ecchymosen beiderseits. Dünndarm sehr eng zusammengezogen; er ist mit grünlich-schwärzlichem bis ganz schwarzen Kothmassen gefüllt, ebenso der ganze Dickdarm.

Leber ziemlich gross, von normaler Färbung und Läppchenzeichnung, Gallengang durchgängig.

Auf der rechten Seite des Halses in der Musculatur ein grosses Blutextravasat. Nach der Nasenhöhle zu in der Rachenhöhle etwas schwärzliches Blut. Zunge ganz schwarz durch trocknes Blut. Eine kleine Blutung in der rechten Tonsille.

(Schluss folgt.)