

XI.

Kleinere Mittheilungen.

1.

Ein Fall von mehrfacher Embolie, darunter der Art. iliaca ext. dextra, mit glücklichem Ausgang.

Mitgetheilt von Dr. Gisbert Kirchgässer aus Coblenz.

Seit Anfang März 1867 behandle ich einen Patienten, der im Verlaufe einer rheumatischen Erkrankung des Muskelsystems, der Pleura und des Endocardiums mehrfache Embolien zu überstehen hatte. Der Kranke zeigte successive die Symptome einer Obturation im Stromgebiete der rechten Nierenarterie, sodann einer completen Gefässverschlüssung der rechten Iliaca externa und schliesslich einer embolischen Erkrankung im Gehirne. Alle diese Circulationsstörungen im arteriellen System haben eine vollständige Ausgleichung erfahren. Der endocarditische Prozess hat jedoch zu einer Insufficienz der Aortenklappen geführt, die ihrerseits vielleicht unter Mitwirkung der durch die Embolien gesteigerten Druckverhältnisse in der arteriellen Blutbahn zu einer mässigen Hypertrophie des linken Ventrikels führte. Indessen haben die abnormen Zustände des Herzens noch keine erhebliche Störungen des Kreislaufes gesetzt. Der Patient erfreut sich im Gegentheil zur Zeit eines unverkennbaren Wohlbefindens.

Vorläufig hat somit die, an interessanten Zwischenfällen reiche Krankheitsgeschichte einen befriedigenden Abschluss gewonnen. Es dürfte daher schon jetzt am Platze sein, die bisherigen Aufzeichnungen über diesen bemerkenswerthen Fall mitzutheilen.

Fuhrmann K., 50 Jahre alt, ziemlich beleibt und von kräftiger Muskulatur, gibt an, niemals vor seiner jetzigen Erkrankung erheblich unwohl gewesen zu sein. Nur habe er seit längeren Jahren ab und zu an Kopfschmerzen gelitten, die sich in der Regel auf den Genuss von geringerem Wein eingestellt hätten. Wein habe er täglich getrunken, wie seine Angehörigen ergänzend hinzufügen, in nicht geringen Quantitäten.

Am 4. März 1867 stellen sich, nachdem sich schon einige Tage zuvor leichte herumziehende Schmerzen an den verschiedensten Körperstellen gezeigt, heftigere Schmerzen in der linken Wade ein. Als ich den Patienten zum ersten Mal sah, fieberte er. Puls 112; Durst; Zunge trocken, leicht belegt; die linke Wade beim Betasten äusserst schmerzhaft. Sauerriechender Schweiss. Urin saturirt, sauer reagierend.

Medicat.: Innerlich Phosphorsäure mit Aconit, äusserlich Chloroformtinctum.

Am 6. März. Die linke Thoraxseite von der 5. Rippe abwärts ist der Sitz lebhafter Schmerzen, die sich bei Druck und Athembewegungen steigern. Etwas Husten; wenig schleimiger Auswurf. Morphinum in kleinen Gaben.

Am 7. März. Die Nacht war schlaflos verbracht worden. Schabendes Geräusch in den unteren Partien der linken Brusthälfte. Athem flach, 36 Athemzüge in der Minute. Gegen die heftigen Schmerzen werden nun grössere Dosen Morphinum (zweistündlich $\frac{1}{4}$ Gran) zur Anwendung gebracht, worauf Nachlass der Schmerzen und mehrstündiger Schlaf eintritt.

Am 8. März. Das Reibungsgeräusch besteht noch. Puls 92. Urin stark sedimentirend. Unter starken Schweissen bessert sich das Befinden in den nächsten Tagen. Die Pulsfrequenz sinkt auf 84 Schläge. Der Schmerz in der linken Seite ist nur noch gering. Die Inspirationen geschehen ziemlich ausgiebig. Pleuritische Exsudat nicht nachweisbar.

10. März. Die Fiebererscheinungen haben eine Steigerung erfahren. Puls 100. Die Muskulatur des linken Oberschenkels sehr schmerzhaft. Narcotica.

13. März. Die rheumatische Affection des linken Oberschenkels ist im Weichen; dagegen zeigte sich nun die rechte Thoraxseite ergriffen. Cantharidenpflaster und innerlich Morphinum in grossen Gaben. Die Pleura bleibt diesmal unbetheiligt. Rascher Nachlass der Erscheinungen. Inzwischen ist die linke Wade wieder schmerzhaft geworden, aber in gelinderem Grade.

Am 18. März Pulsfrequenz 84. Urin weniger saturirt. Geringe Schmerzhaftigkeit in den zuletzt befallenen Muskeln. Der Appetit hebt sich.

Von dem Momente an, wo die rheumatische Affection einen wandernden Character angenommen hatte, war das Herz täglich untersucht worden. Die Exploration hatte jedesmal normale Verhältnisse ergeben. Der Spitzenstoss hob in geringer Ausdehnung die Brustwand. Im 3. Intercostalraum befindlich überschritt er nur wenig die Parasternallinie. Ein abnormes Geräusch konnte nicht wahrgenommen werden. Eine besondere Bedeutung konnte man daher der Angabe des Patienten, dass er einigemal in den schlaflosen Nächten Herzklopfen verspürt habe, nicht beilegen und zwar um so weniger, da ihm dasselbe weder durch grosse Heftigkeit noch durch längere Dauer beschwerlich geworden war.

Am 3. April. In der Nacht ist der Kranke plötzlich von dumpfsdrückenden Schmerzen, die von der rechten Niere gegen den rechten Hoden strahlen, befallen worden. Druck in die rechte Nierengegend äusserst schmerzhaft. Der rechte Hoden bei Berührung sehr empfindlich. Der Patient findet verhältnissmässig eine Erleichterung durch Liegen auf der rechten Seite mit vornübergebeugtem Oberkörper und durch hohe Lagerung des Scrotums. Beständiges Würgen, zuweilen Erbrechen schleimiger Massen. Temperatur der Haut dem Gefühle nach erhöht, doch nicht übermässig. Die Haut ausserordentlich feucht. Pulsfrequenz 120. Der Qualität nach ist der Puls klein und härtlich. Der Urin wird in kurzen Intervallen in geringer Menge gelassen. Er ist hochroth gefärbt, klar und reagirt stark sauer. Beim Kochen desselben fällt ziemlich reichlich Eiweiss nieder, dessen Flocken einen Stich ins Röthliche zeigen. Mikroskopisch betrachtet lässt der Harn nur ganz vereinzelte Faserstoffcylinder, dagegen zahlreiche Blutkörperchen erkennen.

Die Nierenschmerzen verlieren zwar unter dem Gebrauche starker Morphinum-

gaben von ihrer ursprünglichen Intensität, werden aber in den nächsten 24 Stunden noch recht lebhaft empfunden.

Der Blutgehalt des Urins ist nach einigen Tagen nicht mehr nachweisbar; hingegen hat der nunmehr in grössern Zwischenräumen entleerte Harn eine nicht unbeträchtliche Quantität Eiweiss in Lösung. Die Menge des in 24 Stunden gelassenen Harnes beträgt 1250 Ccm.

Am 28. März. Patient fühlt sich ziemlich wohl. Schlaf, Appetit, Stuhl befriedigend. Puls 80 kräftige Schläge. Am Nachmittag versucht der Kranke auf kurze Zeit das Bett zu verlassen. Da fühlt er plötzlich einen Ruck in dem rechten Beine. Sofort erscheinen ihm Unterschenkel und Fuss kraftlos und taub. Bald stellen sich auch höchst intensive Schmerzen ein, die am heftigsten in der Ferse toben. Patient nennt dieselben brennend.

Objectiv lässt sich feststellen: Fuss, Unterschenkel und Kniegegend rechterseits fühlen sich kalt an, der rechte Oberschenkel hat dieselbe Wärme, wie der übrige Körper. Die Haut des rechten Schenkels vom Knie abwärts bleich, an den Zehen bläulich. Kein Puls in der ganzen Extremität fühlbar. Insbesondere lässt die Cruralis rechterseits nicht eine Spur von Hebung erkennen, während der Puls der linken Cruralis sehr stark entwickelt ist. Die Haut des rechten Unterschenkels reagirt in der obern Hälfte in geringem Grade auf Nadelstiche. Die untere Hälfte und der Fuss zeigt Erloschensein des Gefühls auf mechanische Reizung. Bewegungen im Fuss- und Kniegelenk erschwert.

Die Herzaction energisch; man zählt 112 kräftige Pulsschläge. Die Herzdämpfung nicht vergrößert. Kein Geräusch begleitet die Herztöne.

Es wird Morphinum innerlich gereicht und Chloroformliniment in die schmerzhaften Theile eingerieben.

Am 29. März. Keine Veränderung im Zustande des Patienten. Die verflossene Nacht war schlaflos hingebracht worden. Trotz grosser Gaben Morphinum blieben die Schmerzen in äusserster Heftigkeit bestehen.

Am 30. März. Die rechte Wade fühlt sich etwas wärmer an, sonst Status wie gestern.

Da die bisherige Medication sich als fast vollständig wirkungslos erwiesen, so liess ich dieselbe fallen und entschied mich versuchsweise für die örtliche Anwendung des Kampherspiritus, der sich mir in einigen Fällen als mächtiges belebendes Mittel erwiesen.

Die Application des Kampherspiritus geschah in folgender Weise: Der rechte Fuss und der rechte Unterschenkel wurden vollständig mit Compressen bedeckt, die vorher mit Kampherspiritus durchtränkt waren. Es folgt eine Umhüllung mit Guttaperchapapier, das wiederum mit einer dicken Wattelage umgeben wurde. Die Compressen wurden anfangs halbstündlich und später jede Stunde mit Kampherspiritus befeuchtet. Die Wirkung dieser Verordnung schien eine auffallend günstige zu sein. Schon nach einigen Stunden gab der Patient an, dass die Schmerzen erträglicher wären und in der nächsten Nacht konnte derselbe bereits einige Stunden schlafen, ohne vorher Morphinum genommen zu haben. An der kranken Extremität liess sich sodann feststellen, dass sich der Unterschenkel nach Wegnahme der Kampherspirituscompressen überall recht warm anfühlte. Liess man

aber denselben, von dem Verbande befreit, eine Zeit lang nur mit der Bettdecke umhüllt liegen, so sank die Wärme desselben und es dauerte nicht lange, da war er mit Ausnahme der Wade, die etwas Wärme behielt, überall wieder kalt. Auf den Fuss hatte der Kampherspiritusumschlag vorläufig noch nicht erwärmend gewirkt.

31. März. Auf dem Fussrücken zeigen sich zwei längliche, schmutzigbraune Flecken. Die Sensibilitätsstörungen haben insofern eine Veränderung erfahren, als die Haut über den untern zwei Dritteln der Tibia hyperästhetisch geworden ist.

2. April. Die Haut des Fusses etwas aufgedrungen. Am Fussrücken ist sie leicht röthlich gefärbt, welche Röthe bei Fingerdruck verschwindet, bei Nachlass des Druckes aber langsam wiederkehrt. Etwas Wärme und ein geringer Grad von Gefühl in derselben wahrnehmbar.

3. April. Am rechten Unterschenkel ungefähr 6 Zoll über dem äussern Knöchel hat sich ein kreisförmiger, 3 Zoll im Durchmesser haltender dunkelblauer Fleck gebildet, der sammt der nächsten Umgebung gegen mechanische und thermische Reize unempfindlich ist. Hyperästhesie, von der anfänglich nur die Hautpartie über den zwei untern Dritteln der Tibia ergriffen war, zeigt sich heute auch, wenngleich in geringerem Grade, an den Waden. Der Kampherspiritus wird fortan gut vertragen. Er wirkt jetzt auch auf den Fuss erwärmend.

5. April. Die dunkelblaue Stelle hat sich etwas aufgehellt. Sie hat mehr eine blaurothe Farbe. Der Fuss lässt am Rücken und an der Sohle ein Wiederkehren von Wärme und Gefühl erkennen.

Urin gelb, schwach sauer, eiweisshaltig. Puls 84. Appetit mässig. Schlaf ziemlich gut.

Der Schmerz im Unterschenkel und Fuss ist erträglich und nur in den Abendstunden anhaltend.

6. April. Der brandige Flecken am Unterschenkel ist rosenroth gefärbt. Am Fuss ist eine Zunahme der Sensibilität wahrnehmbar.

8. April. Patient klagt über lästiges Brennen beim Harnlassen. Er entleert öfters geringe Mengen eines sauer reagirenden Urins, der beim Stehen Schleimwölkchen absetzt.

Die Symptome einer katarrhalischen Erkrankung der Blasenschleimhaut lassen zwar in den nächsten Tagen an Heftigkeit nach, bleiben aber in mässigem Grade die beiden folgenden Monate bestehen.

Die oben beschriebene brandige Hautstelle am rechten Unterschenkel mumifizierte nach und nach. Sie nahm eine lederartige Beschaffenheit an. Die Färbung ward bräunlich und zuletzt schmutzig weiss. Am 18. April stiess sich die mortifizierte Hautpartie in der Dicke von einigen Linien ab. Die nun zu Tage tretende granulirende Fläche zeigte sich bei Berühren sehr empfindlich. Ihre Vernarbung ist gegen die Mitte des Mai beendet.

Am 15. Mai. Die ganze rechte Extremität lässt entschieden Abmagerung erkennen. Bewegungen mit derselben sind erschwert. Bei Versuchen, das kranke Bein herabhängen zu lassen, empfindet der Patient einen brennenden Schmerz in der Ferse. Er gibt an, es sei ihm, als wenn er auf eine glühende Platte getreten. Die Sensibilität ist beinahe vollständig wiedergekehrt. Nur die grosse Zehe und die Spitzen der andern Zehen reagiren noch nicht auf Nadelstiche. Die Haut über der Tibia und an der Fusssohle hyperästhetisch.

Leichtes Oedem am Fuss und der untern Hälfte des Unterschenkels.

15. Juni. In der Nacht erwacht der Patient unter ausserordentlich heftigen Kopfschmerzen, die hauptsächlich im Hinterkopf ihren Sitz haben. Er klagt über Frost am ganzen Körper und über Schwindel bei Versuchen, den Oberkörper aufzurichten. Am meisten aber beunruhigt ihn die Erscheinung, dass er, wenn er eine gewisse coordinirte Bewegung ausführen will, einen andern Effect, als den gewollten, bewirkt. Er will z. B., um zu uriniren, den Nachtpfopfergreifen. Seine Hände fahren aber unwillkürlich nach einem Gefäss, das, auf dem Nachttisch stehend, eine ganz andere Bestimmung hat. Da er nun diess Gefäss zu dem beabsichtigten Zwecke nicht brauchen kann, den Nachtpfopfer aber zu greifen nicht im Stande ist, so sieht er sich in die Nothwendigkeit versetzt, den Harn ins Bett zu lassen.

Eine ähnliche Störung in der Sphäre der coordinirten Bewegungen macht sich beim Sprechen bemerkbar. Patient zeigt nämlich absolutes Unvermögen gewisse Consonanten auszusprechen, statt deren er beliebige andere vorbringt. So müht er sich ab „Kopfschmerz“ zu sagen. Statt dessen ruft er bald „Kottschmerz“ bald „Kockschmerz“. Statt „frieren“ bringt er nur „rieren“ heraus. Das sprachliche Unvermögen bezieht sich also nur auf einige der labialen Consonanten.

Das Bewusstsein ist ganz frei. Die Pupillen reagiren normal. Ausser den geringen Störungen der Motilität und Sensibilität in der rechten Extremität ist am übrigen Körper keine Lähmungserscheinung wahrnehmbar.

Der Kopf und die Extremitäten fühlen sich kalt an. Der Puls ist beschleunigt und unterdrückt.

Bei der physikalischen Untersuchung des Herzens wird heute ein diastolisches Geräusch über den Aortenklappen constatirt, das längs des Sternums vernehmbar, an der Herzspitze aber nur noch schwach zu hören ist. Die Herzdämpfung nicht vergrössert.

Die Störungen der coordinirten Bewegungen glichen sich rasch wieder aus. Die Sprachbildung erfolgte nach 24 Stunden wieder ganz normal. Die Kopfschmerzen blieben einige Tage hindurch anhaltend heftig. Später traten sie ab und zu auf und waren dann meist mit Schwindel verbunden.

Urin constant eiweisshaltig, von neutraler Reaction.

27. Juli. Beide Füsse und Unterschenkel ödematös. Die rechte Unterextremität ist abgemagert, was deutlich in die Augen springt, wenn man die Circumferenzen beider Oberschenkel mit einander vergleicht. Die Muskelschwäche in dem rechten Beine noch beträchtlich. Patient schleppt das rechte Bein beim Gehen nach, wobei er sich eines Stockes bedient.

Die Temperatur überall gleichmässig warm. Die Sensibilität verhält sich bei ruhiger Lagerung des Kranken allenthalben, ausgenommen an der grossen Zehe des rechten Fusses normal. Beim Auftreten hat indess der Patient das Gefühl, als träte er auf eine heisse Platte. Nachdem aber eine gleichmässige Umwicklung des rechten Fusses und Unterschenkels mit einer Rollbinde ausgeführt, bleibt jene Empfindung aus und es stellt sich erst nach prolongirten Gehversuchen ein Gefühl des Prickelns in dem untern Theil der rechten Unterextremität ein.

Die rechte Cruralis und die von ihr abgehenden Aeste zeigen nicht die Spur einer Pulsation. Das Hautvenensystem am rechten Bein stark entwickelt.

Das diastolische Herzgeräusch besteht noch. Puls 76 Schläge. Der Verdauungsapparat scheint normal zu functioniren. Urin schwach eiweisshaltig.

Das Allgemeinbefinden gehoben, zuweilen allerdings durch das Auftreten heftiger Kopfschmerzen beeinträchtigt.

Am 13. October. Es waren $2\frac{1}{2}$ Monate verflossen, seit ich den Patienten zum letzten Mal sah.

Er erzählte mir, er habe in dieser Zeit mitunter an lästigen Kopfschmerzen gelitten und einigemal in den Morgenstunden dunkelrothgefärbte Sputa entleert. Doch sei dabei das Allgemeinbefinden nicht erheblich alterirt gewesen. Im Ganzen fühle er sich jetzt weit kräftiger, als früher. Das Oedem an den Füßen ist verschwunden. Das Gehen ermüdet nicht mehr so sehr. Doch treten nach längerem Stehen oder Gehen immer noch abnorme Empfindungen in dem rechten Beine auf. Der Umfang des rechten Oberschenkels hat zugenommen, erreicht aber noch nicht den des linken.

An der rechten Arteria cruralis kann man dicht unter dem Poupart'schen Bande schwache Pulsation fühlen, die sich einen Zoll nach Abwärts verfolgen lässt. Die Poplitea hingegen ohne Puls; ebenso die Tibialis postica und die Pediae.

Die Herzdämpfung vergrößert. Der ziemlich umfängliche Herzimpuls erstreckt sich nach links bis zur Mammillartlinie. Das diastolische Geräusch besteht noch unverändert. Der Puls hat jetzt etwas Schnellendes. Man zählt 76 kräftige Schläge. Indessen ist die Pulsation in den oberflächlich gelegenen Arterien für den Gesichtssinn nicht grade besonders bemerklich.

Die Respirationsorgane lassen keine auffälligen Erscheinungen erkennen.

Der Urin zeigt in Bezug auf Quantität und Qualität keine Abweichung vom Normalen. Insbesondere verdient Beachtung, dass er jetzt frei von Albumen gefunden wurde.

In Bezug auf die Therapie habe ich noch hinzuzufügen, dass die gegen die embolische Erkrankung verordneten Kampherspiritusumschläge circa 10 Wochen mit Beharrlichkeit fortgesetzt wurden. Die nach Abstossung der brandigen Haut blossgelegte Geschwürsfläche am rechten Unterschenkel war dabei durch Auflegen einer Salbe geschützt worden. Später beschränkte ich mich darauf, die kranke Extremität mehrmals täglich mit Kampherspiritus einreiben zu lassen.

Innerlich liess ich Chinin und Jodeisen in kleinen Gaben reichen. Von einer nachhaltigen Behandlung mit diesen Mitteln habe ich jedoch Abstand nehmen müssen, da der Patient eine grosse Abneigung gegen das Einnehmen von Arzneien an den Tag legte.

Soweit nun reichen meine Notizen über diesen interessanten Fall. Da derselbe in seltener Klarheit einen Einblick in die pathologischen Vorgänge, die zu dem kurz gezeichneten Krankheitsbilde führten, gewähren dürfte, so sei es mir gestattet, die Folgerungen, zu denen der objective Thatbestand zwingt, mit einigen Worten zusammen zu fassen. Im Verlaufe des wandernden Muskelrheumatismus, von dem der Patient im März befallen wurde, entwickelte sich ausser einer leichten Affection der linken Pleura, die sich durch physikalische Zeichen verrieth, latent ein endocarditischer Prozess, der zu Raubigkeiten an den Aortenklappen und zu

Faserstoffniederschlägen auf denselben führte. Die gebildeten Gerinnsel lösten sich ab und erzeugten die embolischen Vorgänge, als welche unzweifelhaft die Nierenaffection, die Circulationsunterbrechung im Stromgebiete der Iliaca externa dextra und die Hirnaffection aufzufassen sind.

Die Deutung der Nierenaffection stiess anfänglich auf Schwierigkeiten. Die Schmerzhaftigkeit der rechten Nierengegend bei Druck, die spontan von der rechten Niere gegen den rechten Hoden hinstrahlenden Schmerzen, das häufige Drängen zum Harnlassen, der Blutgehalt des Urins und das sympathische Erbrechen, alle diese Symptome wiesen unzweifelhaft auf eine acute Reizung der rechten Niere hin, welcher Natur diese aber sei, das liess sich vor der Hand mit Sicherheit nicht entscheiden. Indessen hatte die Annahme eines Infarktes der rechten Niere am meisten Wahrscheinlichkeit für sich, wenn man den mikroskopischen Befund des Harnes in Betracht zog. Man constatirte nämlich in demselben nur vereinzelte Faserstoffcylinder, dagegen zahlreiche Blutkörperchen. Ueber die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines hämorrhagischen Infarktes der rechten Niere hinaus konnte man offenbar nicht gehen. Insbesondere hatte man keinen positiven Anhaltspunkt, den angegebenen Symptomencomplex auf eine Embolie der Nierenarterie zurückzuführen, da ja bis dahin eine Endocarditis durchaus nicht nachweisbar gewesen.

Anders stellte sich die Sache beim Auftreten der Circulationsunterbrechung in der rechten Art. iliac. extern. Es war keine andere Möglichkeit, als die plötzlich aufgetretenen Erscheinungen am rechten Beine, die Kälte, das Erbleichen, die Anästhesie der Haut, die spontan sich einstellenden ausserordentlich heftigen Schmerzen, die Kraftlosigkeit, den Mangel an Puls in der ergriffenen Extremität, von der Einwanderung eines Pfropfes in die Art. iliac. extern. dextr. herzuleiten. Ein solcher Embolus konnte erfahrungsgemäss nur aus dem linken Herzen stammen. Sofort drängte sich nun die Vermuthung auf, dass sich dort ein endocarditischer Prozess etablirt habe, der bekanntlich nicht selten, ohne sich durch wahrnehmbare Zeichen zu verrathen, wandernde Rheumatismen zu begleiten pflegt. Indessen durfte man dabei nicht übersehen, dass die Herzaffection vielleicht gar nicht mit der rheumatischen Erkrankung in näherem Zusammenhang stand. Es war unzweifelhaft die Möglichkeit vorhanden, dass es sich hier um einen atheromatösen Process handeln konnte. Der beleibte Patient war bereits 50 Jahre alt, und war an den reichlichen Genuss von Wein gewöhnt gewesen. Es waren also Bedingungen da, die jene Annahme stützen konnten. Positive Beweismittel waren jedoch nicht beizubringen. Insbesondere waren die Zeichen, die auf eine Rigidität der Arterien schliessen lassen, vermisst worden. Ja der Umstand, dass bald nach der embolischen Erkrankung des rechten Schenkels sich ein ausgiebiger Collateralkreislauf, genügend, um das ganze Bein mit Ausnahme einer kleinen Hautstelle zu erhalten, entwickeln konnte, deutet darauf hin, dass die Arterien durchweg noch einen hohen Grad von Elasticität besaßen. Meiner Ansicht nach hatte man daher eine Berechtigung, eine atheromatöse Erkrankung des Herzens auszuschliessen.

Nachdem nun so mit einiger Sicherheit die Existenz eines endocarditischen Processes constatirt worden, hatte man einen werthvollen Anhaltspunkt gewonnen, die Nierenaffection, die der Verstopfung der Iliaca extern. dextr. vorangegangen war, ebenfalls als eine embolische anzusehen. Es war zugleich klar, dass man sich

noch weiterhin der Obturation des einen oder andern Gefasses zu versehen habe. In der That stellte sich auch bald eine Gehirnaffectation ein, die unter Berücksichtigung aller Umstände als durch Embolie entstanden aufgefasst werden musste. Diessmal schien nur eine kleine Arterie betroffen worden zu sein, die, wenn man berücksichtigte, dass das hervorstechendste Symptom der Gehirnerkrankung in dem Unvermögen, gewisse labiale Consonanten auszusprechen, bestand, wahrscheinlich in der Gegend der Ursprungstelle des Nervus facialis zu suchen war.

Wenn sich nun auch nicht läugnen liess, dass die bisher gemachten diagnostischen Folgerungen einen hohen Grad von innerer Wahrscheinlichkeit besaßen, so musste es doch zu besonderer Genugthuung gereichen, dass man nachträglich durch die physikalische Untersuchung des Herzens positive Beweismittel an die Hand bekam, wodurch die Annahme einer Endocarditis als richtig erwiesen wurde. Es war nämlich mittlerweile ein diastolisches Geräusch über den Aortenklappen hörbar geworden, was entschieden bekundete, dass die Schlussfähigkeit der Aortenklappen durch entzündliche Vorgänge gelitten hatte. Sodann stellten sich auch bald die für derartige Klappenfehler charakteristischen consecutiven Zustände im linken Herzen und dem rückwärts gelegenen Gefässsystem ein. Das linke Herz ward hypertrophisch und die Blutgefässe der Lunge zeigten, wenn auch in geringem Grade ein Stauungsphänomen, nämlich Blutspeien. Dabei durfte übrigens nicht übersehen werden, dass neben der Insufficienz der Aortenklappen noch ein anderer Factor bei der Erzeugung der Herzhypertrophie thätig sein konnte. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass schon die gesteigerten Druckverhältnisse im Aortensystem, die durch den Verschluss der grössern Gefässstämme gesetzt werden mussten, eine Vergrösserung des linken Herzens zu bewirken im Stande waren. In unserem Falle war es daher kaum möglich zu entscheiden, welcher Antheil an dem Zustandekommen der Hypertrophie des linken Ventrikels dem veränderten Klappenmechanismus zufiel.

Was nun schliesslich den Ausgang der beobachteten embolischen Affectationen anlangt, so war derselbe in jedem einzelnen Falle ein überaus günstiger. Das mehr weniger vollständige Zurücktreten der durch den Arterienverschluss gesetzten Functionsstörungen in der rechten Unterextremität und in dem ergriffenen Gehirnabschnitte gestatten die Annahme, dass die Herstellung eines ausgiebigen Collateralkreislaufes in den genannten Theilen erfolgte. In der Niere scheint eine Ausgleichung der Circulationsstörungen in dem Zeitraume von 6 Monaten geschehen zu sein. Wenigstens cessirte erst nach dieser Zeit der Eiweissgehalt des Urins, der unzweifelhaft von den abnormen Druckverhältnissen in dem Gefässsystem der embolisch betroffenen Niere abhängig war. Dass auch der erkrankte Hirnabschnitt einer geraumen Zeit bedurfte, um zu einer normalen Ernährung zu gelangen, das deutet mir, dürfte aus dem Umstande zu erschliessen sein, dass noch längere Zeit nach dem ersten Auftreten der Hirnsymptome der Patient ab und zu von mit Schwindelzufällen gepaarten Kopfschmerzen befallen wurde.

Genauer, als bei den erwähnten Organen, die ja durch ihre geschützte Lage der directen Beobachtung entzogen sind, konnte man die Entwicklung eines vollständigen Collateralkreislaufes in der erkrankten Unterextremität verfolgen. Einen

zuverlässigen Maassstab für den Grad der Herstellung einer normalen Blutzufuhr gab das Verhalten der Hauttemperatur, der Sensibilität und Motilität ab.

Bald nach Verschluss der Iliaca externa dextra vermittelten die Collateralbahnen die Herbeischaffung von Ernährungsmaterial, welches sofort dem Oberschenkel in einer so reichlichen Menge zugeleitet wurde, dass man schon einige Stunden nach geschehener Embolie an demselben normale Wärme und Empfindungsvermögen constatiren konnte. Auch die obere Hälfte des Unterschenkels erholte sich in wenigen Tagen. In den weiter abwärts gelegenen Partien aber zog sich die Entwicklung eines ausgedehnteren Gefässsystems mehr und mehr hin. Es vergingen Monate, bis der Fuss eine mehr lebhaftere Nutrition wahrnehmen liess. Ende Juli war nämlich erst die Blutzufuhr für die ganze Extremität in soweit geregelt, dass überall normale Wärme und überall bis auf die Spitze der grossen Zehe normales Empfindungsvermögen vorhanden war. Indessen die bis dahin vollzogene Regulirung des Blutlaufes in der fraglichen Extremität war nur eine relative. Sie war wohl für den horizontal gelagerten Schenkel ausreichend, genügte aber nicht, sobald es sich um ein Herabhängenlassen des Beines oder um Aufrechtstehen handelte. Bei solchen Versuchen traten sofort schmerzhaft Empfindungen auf, die sich nur durch Hemmung der Blutcirculation erklären liessen. Offenbar besass der arterielle Blutstrom in dem afficirten Beine um diese Zeit noch eine zu geringe Mächtigkeit, so dass, indem er sich in ein ausgedehntes Capillarsystem auflöste und von da in ein verhältnissmässig zu weites Venennetz ergoss, er eine bedeutende Verlangsamung erfahren musste. Dass wirklich die Blutzufuhr eine geraume Zeit unter dem Normalen blieb, darauf weist ausserdem noch der Umstand hin, dass der betroffene Schenkel eine beträchtliche Abmagerung erfuhr, ein Befund, der sich nicht aus der Monate lang andauernden Unthätigkeit des Beines allein erklären liess; da ja auch der andere Schenkel dieselbe Ruhe ertragen musste, ohne in der Weise an Umfang abzunehmen.

Sobald nun der Patient die rechte Unterextremität zu gebrauchen begann, nahm unzweifelhaft der bereits gebildete Collateralkreislauf noch weiterhin grössere Dimensionen an. Die Unterstellung wird gestützt durch das successive Zurücktreten der sensiblen und motorischen Störungen und durch die Zunahme des Umfangs der Extremität. Um die Zeit, als ich meine Aufzeichnungen abschloss, schien der rechte Unterschenkel bereits eine beinahe vollkommen normale Ernährung zu besitzen. Es war klar, dass dieselbe im Wesentlichen durch die stark entwickelten Collateralgefässe geleistet wurde, während sie vielleicht in einem geringen Grade durch den inzwischen für einen schwachen Blutstrom wegsam gewordenen oberen Theil der Cruralis Unterstützung fand.

Bei der grossen Seltenheit eines so glücklichen Ausganges, wie ihn in unserem Falle die Embolie der Art. iliac. extern. dextr. darbietet, sei es mir erlaubt, die Aufmerksamkeit auf das von mir eingeschlagene therapeutische Verfahren hinzulenken.

Unterschenkel und Fuss der rechten Unterextremität wurden vom 2. Tage der embolischen Erkrankung ab in einer energischen Weise der Einwirkung von Kampherspiritus unterworfen. Mit Kampherspiritus getränkte Compressen, die um jene Theile geschlagen wurden, feuchtete man in kurzen Intervallen aufs Neue mit dem genannten Präparat an. Da ausserdem, um ein rasches Verdunsten der flüchtigen

Bestandtheile zu verhindern, die Compressen mit Guttaperchapapier umgeben waren, so hatte man wohl die Gewissheit, dass die Haut in permanenter Berührung mit dem genannten Reizmittel war. Ich sehe mich veranlasst, auf die bei der Application befolgte Methode einen Hauptaccent zu legen, weil eine Autorität, wie Lebert, gelegentlich (Spec. Path. und Therap., redig. von Virchow, Bd. V. Abthl. II. S. 55) bemerkt, dass er auf Fomentationen mit Kampherspiritus und ähnlichen Reizmitteln in der in Rede stehenden Krankheit wenig Werth lege. Es wäre möglich, dass sich die Erfahrungen Lebert's in Bezug auf diesen Punkt auf ein minder energisches Verfahren beziehen. Bei unserem Patienten war es unverkennbar, dass die Anwendung der Kampherspiritusfomentationen von höchst wünschenswerthen Veränderungen in den ausser Circulation gesetzten Theilen der erkrankten Extremität begleitet war. Es zeigte sich zuerst der ganze Unterschenkel und bald darauf auch der Fuss bei Einwirkung des Kampherspiritus erwärmt. Der Umstand, dass die Temperatur der Theile nach Wegnahme der Compressen wieder sank, beweist doch wohl unwiderleglich, dass die Erwärmung durch jenes Reizmittel hervorgerufen war. Auch kann ich es nicht als eine zufällige Erscheinung ansehen, dass unmittelbar nach Instituirung der von mir gewählten Methode sich die intensiven neuralgischen Schmerzen, gegen die man bereits vergebens grosse Gaben von Morphium gereicht hatte, ermässigten. Ich glaube vielmehr Grund zur Annahme zu haben, dass auch die Verminderung der Schmerzen in einem nahen ursächlichen Zusammenhang mit der örtlichen Behandlung stand. Die neuralgischen Schmerzen kamen unzweifelhaft dadurch zu Stande, dass den Endästen der Schenkelnerven das nöthige Ernährungsmaterial entzogen war. Wenn nun eine Verminderung der Schmerzen ohne narkotische Mittel stattfand, so lag die Vermuthung nahe, dass eine Zufuhr von Blut nach den abwärts gelegenen Theilen bewirkt worden sei und die Umstände sprachen dafür, dass diese durch den vom Kampherspiritus auf die Haut des Unterschenkels und Fusses ausgeübten Reiz befördert wurde. Bedenkt man ferner, dass die oben erwähnte Erwärmung der mit Kampherspiritus in Berührung gebrachten Hautpartien nur durch ein Andringen von Ernährungsmaterial begreiflich erscheint, so dürfte der Schluss gerechtfertigt sein, dass die topische Behandlung der Entwicklung eines Collateralkreislaufes in der rechten Unterextremität wesentlichen Vorschub geleistet habe.

Als weiteren Beleg für die Wirksamkeit der energisch betriebenen örtlichen Kampherspiritusbehandlung in gewissen Fällen von Circulationsunterbrechung will ich schliesslich noch kurz eine Beobachtung, die ich vor einigen Jahren zu machen Gelegenheit hatte, mittheilen.

Ein 15jähriges, kräftiges Mädchen hatte sich durch einen Beilhieb das Nagelglied des linken Daumens dicht über der Nagelwurzel in der Art getrennt, dass nur eine 4 Linien breite Hautbrücke an der äusseren Daumenseite bestehen blieb. Ein College drückte die Wundflächen exact aufeinander, legte einen Contentivverband an und verordnete Bleiwasserumschläge. Als ich die Patientin am 4ten Tage sah, klagte dieselbe über heftige Schmerzen in der Wunde. Der getrennte Theil des Daumens war livid gefärbt, kalt, teigig anzufühlen und unempfindlich bei tief eingestossener Nadel. Nur in der Nähe der Hautbrücke geringes Empfindungsvermögen bei oberflächlicher Hautreizung. Aus den Stichkanälen, die durch die

Nadel bewirkt waren, und aus den Rändern der Schnittwunde sickert blassröthlich gefärbte Flüssigkeit. Ich liess versuchsweise die Wundränder mit einander in Berührung, hüllte den Daumen in Charpie, stützte das Glied durch eine kleine Schiene und umgab das Ganze mit Watte. Die Charpie liess ich fleissig mit Kampherspiritus befeuchten. Der Erfolg war gegen alle Erwartung günstig. Sofort verloren sich die Schmerzen in der Wunde und in den nächsten 14 Tagen kehrte allmählich Wärme und Empfindung, successive von der Wunde gegen die Daumenspitze fortschreitend, wieder. 3 Wochen nach geschehener Verletzung stiess sich Haut und Nagel ab und es zeigte sich jetzt die zarthäutige Daumenspitze vollständig angewachsen. Sie hatte normale Form, erschien aber erheblich verkleinert. Das Empfindungsvermögen war noch beträchtlich herabgesetzt und es dauerte noch eine gute Weile, bis es sich der Norm näherte. Auffallend war, dass der ganze Vorgang unter kaum merkbarer Eiterung verlaufen war.

2.

Verwahrung in Sachen des Cylindroms.

Von Prof. A. Boettcher in Dorpat.

Das Archiv für pathol. Anatomie etc. hat im 40. Bande S. 468 ff. eine Abhandlung gebracht, in welcher die von mir im 38. Bande desselben gemachten Mittheilungen über die Entwicklung des „Cylindroms“ zum Theil bekämpft, zum Theil bestätigt werden.

Bestätigt wird die Angabe, dass die „Zellencylinder aus mächtig wuchernden Lymphgefässen“ entstanden seien. Ich hatte nachgewiesen, dass dieselben „aus Röhren hervorgingen“ und „schien mir nur fraglich zu sein, ob eine Degeneration von Blut- oder Lymphgefässen vorlag“ (Bd. 38. S. 419). Dieses ergab sich daraus, dass ich dieselben lymphkörperchenähnlichen Zellen, welche in grösseren Massen zusammenliegend „häufig stark geschlängelt, vielfach verzweigt und mit kolbigen Ausläufern versehen“ sich darstellten, „in manchen Präparaten heerdweise in dünnwandigen Röhren vorfand, welche das Aussehen von Gefässen hatten.“ „Wo die Wand frei lag, fand ich eine hyaline Röhre, an anderen Stellen war diese aber von den erwähnten Zellen durchwuchert und zum Theil auch solche im Lumen enthalten“ (S. 419). Nachdem ich ferner hervorgehoben, dass in dem eigentlich gallertigen Theil des Tumors „von einer die Zellen umschliessenden Wandung nichts mehr zu sehen war,“ kam ich zu dem Schluss, dass die Gefässe durch Wucherung der Wandelemente sich in die sich verzweigenden Zellencylinder verwandeln. Die Blutgefässe sah ich mich genöthigt auszuschliessen, weil ich keinen Zusammenhang mit unzweifelhaften Blutgefässen nachzuweisen vermochte und da ich andererseits feststellen konnte, dass die degenerirten Gefässe, „die ein verhältnissmässig grosses Lumen besaßen, in zahlreichen Windungen verliefen“ und „häufig sack- und spindelförmige Erweiterungen“ darboten, so entschied ich mich aus diesen Gründen für eine Degeneration von Lymphgefässen.