

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwanzigster Jahrgang.

Redaction: Prof. Dr. A. Eulenburg und Dr. Jul. Schwalbe, Berlin. — Verlag: Georg Thieme, Leipzig-Berlin.

Lützowstr. 60a.

Potsdamerstr. 116.

Postadresse: Leipzig, Seeburgstr. 31.

I. Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.

Uebereigenartig verlaufene septikopyämische Erkrankungen nebst Bemerkungen über acute Dermatomyositis.¹⁾

Von Professor A. Fraenkel.

Es ist eine bekannte und den Aerzten geläufige Thatsache, dass im Verlaufe einer grossen Anzahl acuter Infectionskrankheiten, ja wir können sagen bei der Mehrzahl derselben, der Krankheitsprocess gar nicht selten zu dem Auftreten gewisser örtlicher Symptome an den peripheren Körpertheilen, der Haut, den Gelenken, den Knochen etc. Veranlassung giebt. Ich habe hier natürlich nicht bloss die exanthematischen Infectionskrankheiten im engeren Sinne des Wortes, welche ja eine Gruppe für sich bilden, im Auge. Als Beispiele solcher peripherer Localisationen, soweit dabei zunächst die Haut in Betracht kommt, führe ich in erster Linie die Roseola an, welche wir, wie beim Typhus, auch bei anderen Infectionskrankheiten, so bei der acuten Miliartuberkulose, der Meningitis cerebrospinalis gelegentlich antreffen und welche in Gestalt der Roseola typhosa eine echte Localisation des Typhuserregers darstellt. In entsprechender Weise wie sie, sind die meist unter der Form von Petechien erscheinenden Hautembolien bei der Endocarditis ulcerosa aufzufassen. Noch nicht genügend gewürdigt und zum Theil auch von anderer pathogenetischer Bedeutung sind gewisse Formen der Hautausschläge, welche in die Kategorie der Erytheme gehören und trotz ihrer Seltenheit höchst bemerkenswerthe Complicationen verschiedener Infectionskrankheiten bilden können. Ich werde auf dieselben im Verlaufe meines Vortrages nochmals zurückkommen haben, da hinsichtlich ihrer Entstehungsweise eine gewisse Analogie mit einigen derjenigen Prozesse besteht, welche den eigentlichen Gegenstand meiner heutigen Auseinandersetzungen ausmachen. Hier sei nur bemerkt, dass diese Erytheme, welche bald sich unter dem Bilde eines Erythema multiforme, bald als scarlatinaartiges oder morbillöses Exanthem darstellen, gleichfalls bei einer Anzahl, ihrem Wesen nach durchaus von einander unterschiedener Infectionskrankheiten gelegentlich zur Beobachtung kommen. Unter ihnen führe ich wiederum den Typhus, ferner Diphtherie, Scharlach, Masern, einfache Angina, Endocarditis, Septicämie, Gonorrhoe und Syphilis an. Sie können wegen ihrer Aehnlichkeit mit Scarlatina und Morbillen sehr leicht zu schweren Täuschungen Veranlassung geben und die irrthümliche Meinung erwecken, dass sich zu der aus ganz anderer Ursache hervorgegangenen Grundkrankheit eine specifisch exanthematische Krankheit secundär hinzugesellt habe. Das ist die eine Seite ihres Interesses. Die andere besteht darin, dass diese secundären Erytheme, obwohl sie oft genug ganz gutartiger Natur sind und nach einigen Tagen ihres Bestehens wieder verschwinden, andere Male mit den schwersten Störungen des Allgemeinbefindens, mit hohem Fieber, mit den Symptomen eines Status typhosus, einer wirklichen Intoxication einhergehen und in kurzer Frist zum Tode führen können. Es handelt sich nicht, wie bei der ersterwähnten Gruppe von Hautausschlägen um eine Wirkung des primären Krankheitserregers, sondern höchstwahrscheinlich stets um Secundärinfectionen. In neuerer Zeit haben nament-

lich französische Aerzte¹⁾ auf sie die Aufmerksamkeit gelenkt, und scheinen sie im allgemeinen mehr bei Kindern, welche von den in Rede stehenden Infectionskrankheiten heimgesucht werden, als bei Erwachsenen vorzukommen. Die sie veranlassenden Secundärinfectionen nehmen in der Mehrzahl der Fälle ihren Ausgang von Ulcerationen des Mundes und der Halsorgane, der Lippen, Wangen, Rachenschleimhaut oder von aphthösen Geschwüren der Zunge.

Eine zwar gleichfalls nicht gerade häufige, darum jedoch praktisch nicht minder wichtige Form der peripheren Erkrankung sind die Gelenkaffectionen, die sich zuweilen ebenfalls im Verlaufe der verschiedensten Infectionskrankheiten, bei Sepsis, Scharlach, Typhus, Dysenterie, Diphtherie, Pocken und Pneumonie entwickeln können. Es sind oftmals nur seröse, unter Umständen jedoch auch eitrige Entzündungen, die in letzterem Falle besonders durch die Schwere der Complication Bedeutung gewinnen. Scheinbar noch weniger häufig sind die Knochenaffectionen und am seltensten jedenfalls Muskelerkrankungen. Nicht ohne Grund sage ich von den Knochenaffectionen, sie seien nur „scheinbar“ seltene Localisationen der Infectionsträger bei den acuten Infectionskrankheiten. Denn diejenigen der Herren Collegen, welche der vor kurzem stattgehabten Festsitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft zu Ehren Rudolf Virchow's beigewohnt haben, werden sich der interessanten Mittheilung Ponfick's²⁾ erinnern, dass bei verschiedenen Infectionskrankheiten (Typhus, Scharlach, acuter Gelenkrheumatismus, Endocarditis) gar häufig nach dem Tode Veränderungen am Knochen system gefunden werden, welche nicht nur auf einzelne Theile desselben beschränkt sind, sondern fast das gesammte Skelett betreffen. Es handelt sich um oberflächliche Usuren der Corticalis der Knochen, welche von einer Wucherung der inneren Periostschicht ausgehen und durch granulationsartige, aus derselben hervorstwachsende Gefässknospen verursacht werden. Dass diese periostalen Entzündungsvorgänge an gewissen Punkten des Skelettes, namentlich an den Röhrenknochen, aber auch an den platten Knochen, den Rippen, dem Becken, dem Schädel, einen besonderen Intensitätsgrad erlangen und wegen der damit verbundenen Schmerzhaftigkeit zu überaus qualvollen Beschwerden der Patienten Veranlassung geben können, wissen wir ebenfalls aus einer Reihe neuerer klinischer Beobachtungen.³⁾ Der entzündliche Process braucht keineswegs auf die Knochenhaut beschränkt zu bleiben, er kann sich mit einer wirklichen Ostitis bzw. Osteomyelitis verbinden und sogar zur Eiterung führen. Mag die eine oder die andere Affection vorliegen, jedenfalls handelt es sich auch hier um Vorgänge, die in letzter Instanz auf Bacterieneinwirkung, sei es auf einer solchen der specifischen Infectionsträger der ursprünglichen Krankheit, sei es auf einer hinzugetretenen Mischinfection, beruhen.

¹⁾ Hutinel et M. de Gimard, Érythèmes infectieux dans la fièvre typhoïde. Méd. moderne, 1890, p. 81, 101, 124. — Hutinel, Notes sur quelques érythèmes infectieux. Arch. gén. de méd. 1892, Sept. et Oct. — Jean Mussy, Contribution à l'étude des érythèmes infectieux etc. Thèse de Paris 1892.

²⁾ Ponfick, Ueber Metastasen und deren Heilung. Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 46, p. 1114 u. ff.

³⁾ cf. C. S. Freund, Knochenentzündungen in der Reconvaleszenz von Typhus abdominalis. Inaug. Dissert. Breslau 1885. — Witzel, Die Gelenk- und Knochenentzündungen bei acut-infectösen Erkrankungen. Bonn 1890. — Fürbringer, Zur Klinik der Knochenentzündungen typhösen Ursprungs. Verhandl. des IX. Congr. für innere Medicin. Wiesbaden 1890, p. 207 u. ff.

¹⁾ Nach einem Vortrage, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 8. Januar 1894.

Ebenso wie die zuletzt geschilderten Erkrankungsformen der peripheren Theile zählen die auf infectiöser Basis beruhenden Muskelerkrankungen, wofür wir von der nicht hierher gehörigen Trichinose absehen, zu den klinisch seltener in die Erscheinung tretenden Affectionen. Es kommen hier eigentlich nur in Betracht die wachstartige Degeneration der Muskeln beim Ileo-typhus, welche jedoch nicht einen entzündlichen, sondern einen degenerativen Process darstellt; ferner die Muskelerkrankungen bei Syphilis, die in zwei verschiedenen Formen, als circumscripte gummöse oder als diffuse ächte Myositis (letztere mit kleinzelliger Infiltration der Muskelinterstitien und Wucherung der Sarkolemmkerne einhergehend) auftreten kann¹⁾; drittens die eitrige Myositis, welche gleichfalls sich entweder als umschriebener oder als ein mehr ausgebreiteter, diffuser, zuweilen eine ganze Anzahl von Muskeln zu gleicher Zeit befallender Process äussert. Während die erst erwähnte Form der Myositis suppurativa, der circumscripte Muskelabscess, verhältnissmässig noch öfter namentlich im Gefolge von Pyämie, Puerperalfieber und verwandter Erkrankungen beobachtet wird, bei denen sie entweder für sich oder häufiger als Theilerscheinung gleichzeitiger phlegmonöser Entzündungen der Hautdecken oder Gelenke auftritt, kann dies von der diffusen und zugleich multiplen Muskeleiterung nicht in gleichem Maasse behauptet werden. Dieselbe verdient umso mehr Beachtung, als ihre Entstehungsweise zuweilen eine ziemlich dunkle ist, was einzelne Autoren, wie Walther²⁾, dazu veranlasst hat, eine idiopathische Form derselben aufzustellen. Zwar kann diese idiopathische Form unter Umständen ebenfalls nur einen oder wenigstens nur einige wenige Muskeln befallen; vielfach aber erstreckt sie sich zu gleicher Zeit auf mehrere Muskelgruppen, befällt verschiedene Extremitäten oder auch die Stammmuskulatur zu gleicher Zeit und bietet in solchen Fällen, wo alle Muskeln oder doch ein grosser Theil derselben theilhaft ist, eine schlechte Prognose dar. Unter 19 von Walther zusammengestellten Fällen verliefen acht tödtlich. Bemerkenswerth sind vier von Scriba mitgetheilte Beobachtungen dieser Erkrankung, bei welchen kleine Haut- (Furunkel) oder Schleimhauteiterungen die Quelle der Infection abgegeben zu haben schienen.

In neuerer Zeit ist endlich eine vierte Form der Muskelerkrankungen beschrieben worden, deren Eigenthümlichkeit darin besteht, dass sie unzweifelhaft entzündlicher Natur ist und einen mehr oder minder grossen Theil der Skelettmuskulatur zu gleicher Zeit ergreift, dass sie ferner mit Entzündungserscheinungen an der Haut, insbesondere auch im Bereiche der Subcutis einhergeht und dass endlich nach der Meinung der meisten Autoren, die einschlägige Beobachtungen über sie zu machen in der Lage waren, auch bei ihrer Entstehung höchst wahrscheinlich ein infectiöses Agens die Krankheitsursache bildet. Die ersten eingehenden Mittheilungen über sie sind in kurzer Aufeinanderfolge im Jahre 1887 durch E. Wagner³⁾, Hepp⁴⁾ und Unverricht⁵⁾ gemacht worden. Klinisch stellt sie sich als ein Morbus sui generis dar. Sie geht mit Fieber einher, und es werden, wie schon angedeutet, nach einander oder gleichzeitig eine ganze Reihe von Skelettmuskeln befallen, deren Erkrankung sich durch Schwellung und Schmerzhaftigkeit, sowie stellenweise durch gewisse Hautveränderungen über den ergriffenen Muskeln auszeichnet. Meist besteht ein Oedem der Haut, oder dieselbe ist zugleich geröthet, wie bei einem Erysipel; auch Formen der Hautentzündung, welche dem Erythema nodosum ähneln, kommen vor, während andere male ein urticaria-, roseola- oder purpura-artiges Exanthem vorhanden ist. Dabei ist es bemerkenswerth, dass diese Hautausschläge nicht gerade immer ihren Sitz bloss an den Hautpartien über den erkrankten Muskeln haben, sondern dass sie auch auf andere Theile des Integumentum commune, beispielsweise auf Brust und Bauch sich erstrecken können. In vielen Fällen bestanden Schlingbeschwerden und Störungen der Athmung (Befallensein der Athemmuskeln: Pectorales, Intercostales etc.); Augenmuskeln, Zunge, Herz und Zwerchfell sollen dagegen für gewöhnlich von dem entzündlichen Process, der zunächst und vorwiegend die Extremitätenmuskulatur, aber auch, wie gesagt, die des Stammes ergreift, verschont bleiben. Da zuweilen auch — wenigstens vorübergehend — Gedunsenheit des Gesichts bestand, so kann das Krankheitsbild eine gewisse Aehnlichkeit mit Trichinose darbieten; dies hat einen der ersten Beobachter, Hepp, veranlasst,

dasselbe geradezu als Pseudotriginose zu bezeichnen. Obwohl wiederholentlich Ausgang in Heilung und vollständige Genesung constatirt worden ist, so ist in der Mehrzahl der Fälle der Verlauf ein tödtlicher gewesen. Dem Tode selbst hat man Störungen der Athmungsthätigkeit, theilweise bedingt durch die erwähnte Betheiligung der respiratorischen Muskeln, theilweise durch hinzutretene finale Lungentzündung (hypostatische oder Schluckpneumonie) vorausgehen sehen. Die meisten Autoren, die über den Gegenstand aus eigener Erfahrung zu urtheilen in der Lage sind, stimmen darin überein, dass es sich um einen infectiösen Process handeln müsse, wobei jedoch die Natur des infectiösen Agens, sowie die Art seiner Einwirkung als zweifelhaft hingestellt und namentlich die Frage offen gelassen wird, ob es sich um direkte oder indirekte, durch toxische Produkte vermittelte Wirkungsweise der fraglichen Krankheitserreger handelt. Für die Betheiligung solcher überhaupt spricht endlich das Vorhandensein eines fast in allen Fällen nachweisbaren Milztumors.

Während Unverricht¹⁾ in seiner ersten Veröffentlichung über die von ihm beobachtete Affection ihr den Namen Polymyositis acuta progressiva beilegte, hat er in einer wenige Jahre später erfolgten Mittheilung²⁾ in der er über einen zweiten in Heilung ausgegangenen Fall berichtete, vorgeschlagen, sie hinfort als Dermatomyositis acuta zu bezeichnen. Die Veranlassung hierzu bildete für ihn der Umstand, dass inzwischen auch von anderer Seite ähnliche Beobachtungen zur Kenntniss gebracht worden waren, in denen der Verlauf nicht progredient und auch nicht der Tod erfolgt war, bei denen aber die oben erwähnten Hautveränderungen sich in besonders sinnfälliger Weise bemerkbar gemacht hatten. Speciell sein eigener zweiter Fall, welcher eine im achten Monat schwangere Frau betraf, war dadurch ausgezeichnet, dass ein zunächst die Unterextremitäten befallender, später sich auf Brust und Bauch erstreckender, juckender und schmerzhafter Ausschlag das Hauptsymptom bildete. Die Haut an den Unterschenkeln, namentlich vorn, war glänzend roth, sehr gespannt und fühlte sich heiss an; an den Oberschenkeln war sie zum Theil derb infiltrirt, und auf Leib und Brust gewährte man den Anflug eines Exanthems von quaddelartiger Beschaffenheit; die einzelnen Prominenz desselben erschienen bläulichroth. Von einer Erkrankung der Muskeln war, wie Unverricht sich selbst ausdrückt, so wenig zu merken, dass wohl kaum Jemand, der das Krankheitsbild nicht kennt, dasselbe unter den Muskelaffectionen aufgesucht haben dürfte. Indem Unverricht schliesslich die Möglichkeit hinstellt, dass die Haut gelegentlich die einzige oder wenigstens die Hauptansiedelungsstätte des infectiösen Agens sein könne, erweitert er meiner Meinung nach die Grenzen des neuen Krankheitsbildes so erheblich, dass man bereits von Uebergängen desselben zu den oben erwähnten infectiösen Erythemen sprechen darf. In wie weit die Annahme solcher Uebergangsformen berechtigt ist, das zu entscheiden muss weiteren Beobachtungen und Erfahrungen vorbehalten bleiben; einige Anhaltspunkte für die Beurtheilung dieser Frage, deren Bedeutung gerade mit Rücksicht auf die noch dunkle Aetiologie der Affection nicht zu unterschätzen ist, werden Sie vielleicht den am Schlusse meines Vortrages folgenden Auseinandersetzungen entnehmen können.

Im Laufe der letzten beiden Jahre habe ich mehrere Fälle von diffuser Muskelerkrankung zu beobachten Gelegenheit gehabt, von denen einer klinisch und anatomisch vollständig der Unverricht'schen Schilderung entsprach, wogegen die beiden anderen sich mehr den gewöhnlichen Formen der im Gefolge pyämischer oder septischer Infection auftretenden Muskelentzündungen beziehungsweise Eiterungen anschliessen. Ich würde die beiden letzteren Fälle nicht einer besonderen Mittheilung werth gehalten haben, wenn nicht ihre Entstehungs- und Verlaufsweise gewisse Eigenthümlichkeiten darböte, die es verlohrend erscheinen lassen, gerade sie dem ersten Falle gegenüberzustellen und auf der einen Seite die Uebereinstimmung in der Aetiologie und dem klinischen Bilde, auf der anderen die Differenzen in den anatomischen Veränderungen zu kennzeichnen. Alle drei Fälle verliefen in kurzer Zeit tödtlich. In dem Falle von Dermatomyositis gelang es, ebenso wie bei den beiden anderen, nicht bloss die Eintrittspforte des Krankheitserregers, sondern diesen selbst in den befallenen Muskeln nachzuweisen. Da die Zahl der genauen Sectionen von Dermatomyositis bisher eine geringe ist, so liefert meine Beobachtung jedenfalls einen neuen Beitrag zur Aetiologie der Affection. Ich werde mich ferner bemühen, durch Vergleichung derselben mit den übrigen in der Litteratur niedergelegten Beispielen den Beweis zu liefern, dass mindestens ein Theil der als acute Dermatomyositis beschriebenen Krankheitsbilder auf septische Infection zurückzuführen ist.

¹⁾ l. c.

²⁾ Unverricht, Dermatomyositis acuta. Deutsche med. Wochenschrift 1891, No. 2, p. 41 u. ff.

¹⁾ cf. G. Lewin, Myositis syphilitica diffusa. Charité-Annalen Jahrgang XVI, p. 753 ff.

²⁾ Walther, Ueber idiopathische, acute eiterige Muskelentzündung. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, Bd. 25, p. 260.

³⁾ E. Wagner, Ein Fall von acuter Polymyositis. Deutsches Archiv f. klin. Medicin, Bd. 40, p. 241.

⁴⁾ Hepp, Ueber Pseudotriginose, eine besondere Form von acuter parenchymatöser Polymyositis. Berl. klin. Wochenschrift 1887, p. 297 und 322, sowie Ueber einen Fall von acuter parenchymatöser Myositis, welche Geschwülste bildete und Fluctuation vortäuschte. Ibid. p. 389.

⁵⁾ Unverricht, Polymyositis acuta progressiva, Zeitschrift f. klin. Med., Bd. XII, p. 533 u. ff.

Erste Beobachtung: Dermatomyositis acuta im Gefolge chronischer eitriger Mittelohrentzündung.

Patientin, Frau Schulz, eine 32jährige Bildhauerfrau, deren 62jährige Mutter angeblich gelähmt ist, weiss sonst nichts von hereditärer Belastung anzugeben. Sie hat dreimal geboren. Seit dem September 1891 leidet sie an eitrigem Ausfluss aus dem linken Ohr. Am 10. März 1892 empfand sie in den Gelenken, namentlich in den Armen heftige ziehende Schmerzen; zugleich stellten sich solche auch im linken Ohr ein. Sie suchte desswegen am 14. März die Anstalt auf.

Status vom 14. März. Temperatur 39,5° C., Puls 120. Mittlere, gracil gebaute und mässig genährte Frau, welche über Schmerzen in den Armen und Beinen klagt. Am linken Fussgelenk, besonders am Malleolus externus ausgebreitete Röthung und Schwellung, die sich nach aufwärts bis zum mittleren Drittheil des Unterschenkels erstreckt; Haut daselbst infiltrirt, brennend heiss; Gelenke selbst frei. Die betreffenden Stellen der Haut sind auf Druck bis zum Kniegelenk höchst schmerzhaft; Beklopfen der Tibia schmerzlos. Am rechten Bein zeigt sich die untere Hälfte des Unterschenkels geröthet und geschwollen. Die Schwellung nimmt die Innenfläche der Tibia, sowie den grössten Theil der Aussenfläche des Unterschenkels ein. Druck auf die geschwollenen Theile schmerzhaft; Gelenke auch hier frei. Patellar- und Fusssohlenreflex erhalten.

Rechter Arm: Am Handgelenk und der Streckseite des Vorderarms befinden sich circumscripte, geröthete und prominente Stellen, in deren Bereich die Haut geröthet, heiss, infiltrirt und auf Druck schmerzhaft ist; am ausgedehntesten sind diese Veränderungen im Bereiche des Handgelenks, woselbst diffuse Infiltration der Haut besteht. Gelenke frei. Linker Vorderarm in ähnlicher, aber geringerer Weise befallen.

Die Innenseite des linken Oberarms zeigt geringe Röthe und Schmerzhaftigkeit. Cervical- und Inguinaldrüsen leicht geschwollen.

Gesicht und sichtbare Schleimhäute stark geröthet: Lippen trocken. Zunge feucht, stark belegt. Rachenschleimhaut geschwollen, nicht geröthet. Am linken Ohr wird Ticken der Ohr nicht gehört; Flüsterstimme nur in unmittelbarer Nähe hörbar; leise Stimme in ein Meter Entfernung. Keine Schmerzhaftigkeit des Processus mastoideus. Rechtes Ohr normal. Geringe Pupillenspannung. Lunge normal. Milz bis zum Rippenbogenrand vergrössert. — Harn röthlichgelb, leicht getrübt, stark albumenhaltig.

Otoskopische Untersuchung des linken Ohres. Innerer Gehörgang verengt, zeigt eine an seinem hinteren Rande gelegene druckempfindliche Hervorwölbung. Trommelfell perforirt; Oeffnung nicht sichtbar, deutliches Perforationsgeräusch.

15. März. Trotz 0,06 Morphium kein Schlaf; Klage über Schmerzen in den Armen, weniger in den Beinen. Temperatur 39,2—39,7° C. Puls 120.

Linker Fuss stärker geschwollen; die Aussenseite stark geröthet. In der Peripherie der Röthung Venenektasien; auch am linken Unterschenkel deutliche Venennetze sichtbar. Untere Hälfte des Unterschenkels infiltrirt, abnehmend bis zum Knie. Oberschenkel völlig frei. Am rechten Bein ist das Fussgelenk frei, dagegen der Unterschenkel stark geröthet. Haut gespannt, brennend heiss, Weichtheile infiltrirt.

Beide Unterarme in ganzer Ausdehnung geschwollen, Haut derselben prall gespannt, darunter liegende Weichtheile infiltrirt und auf Druck schmerzhaft. An einzelnen Stellen blasse Röthe, welche auf Druck geringer wird. An den Oberarmen ist die Infiltration geringer. Finger leicht flectirt, Daumen eingeschlagen. Die Gelenke der oberen Extremitäten sämtlich völlig frei.

Sensibilität an der Streckseite der Finger der linken Hand deutlich herabgesetzt, so dass Pinselberührung ungenau empfunden wird. Stechen mit der Nadel wird hier selbst als stumpfe Berührung empfunden. An den Beinen und den übrigen Partien der Arme ist die Sensibilität erhalten. Auch das sonstige Verhalten des Nervensystems ist ein durchaus normales. Zunge sehr trocken mit graugelbem Belag. Athmung 36, mässig angestrengt. Temperatur 39,2. Im Harn reichlich Albumen, deutliche Cylinder, vereinzelte Nierenepithelien.

15. März Nachmittags 4 Uhr plötzlich cyanotische Färbung des Gesichts. Klage über stetes Druckgefühl in der Magengegend. Patientin collabirt mehr und mehr. 168 Pulse, 60 Athemzüge. Haut an den vorher roth gefärbten Stellen blauerth gefärbt; eine ähnliche blauerthe circumscripte Verfärbung nebst Infiltration der Weichtheile an der linken Glutaealgegend. Periphere Theile kühl; Schweissausbruch. 6 Uhr Exitus.

Section den 16. März, Mittags 1 Uhr (Dr. Stroebe): An beiden Untere Extremitäten von der Kniekehle abwärts diffuse, derbe teigige Infiltration der Haut sowie Unterhaut; rechts nur bis zum unteren Drittel. links bis auf den Fussrücken sich hinab erstreckend, und nach oben an der Innenseite des Oberschenkels bis zum oberen Drittel hinauf. Farbe der Haut dieser Partien gelbgrünlich bis dunkelbraunroth, zum grössten Theil indess von hellbräunlich rother Färbung. Die Venen stark injicirt. Dasselbe Infiltrat der Hautdecken findet sich an den beiden Obere Extremitäten vom oberen Drittel des Oberarms bis zum Handgelenk. Beim Einscheiden in die Haut ist Cutis und Subcutis, aber auch die Gesamtmuskulatur der Extremitäten von schmutzig trüber Flüssigkeit infiltrirt und von Blutungen durchsetzt, dabei nicht brüchig. Die eröffneten Gelenke zeigen sich intact. Hirn und Rückenmark normal. Herz von normaler Grösse; Farbe bräunlich roth. Im Epicard Blutungen. Klappen intact, Muskulatur von normaler Consistenz und blasser Farbe. Milz $\frac{1}{2}$ mal grösser als normal, mit weicher vorquellender Pulpa. Parenchymatöse Trübung von Nieren und Leber. Digestionsapparat normal.

Die Muskeln der von den entzündlichen Aenderungen betroffenen Extremitäten zeigen eine verschiedene Farbe und Consistenz. Mit Ausnahme des linken Gastrocnemius und Cruralis, die nur eine geringe ödematöse Durchtränkung bei ziemlich normaler, etwas blasser Rothfärbung darbieten, zeigen die übrigen Streck- und Beugemuskeln der Unter-

schenkel eine schmutzig graurothe Farbe bei äusserst succulenter schlaffer Consistenz. Blutungen hier nicht zu constatiren. Auf Druck entleert sich eine trübe, graurothe Flüssigkeit. Die Muskeln der Oberschenkel zeigen etwas dunklere Färbung bei normaler Consistenz und Feuchtigkeit. Die Unterarmmuskeln beiderseits sowie der rechte Musculus biceps bieten ebenfalls das schmutzig graurothe Colorit dar; doch sind hier deutlich die oberflächlichen Partien der Muskelbäuche blasser, trüber und succulenter als die tiefer gelegenen. Einzelne Muskeln, so der Flexor digitorum profundus von zahlreichen punkt- und streifenförmigen Blutungen durchsetzt. Andere Muskeln, so der Musculus flexor digitorum sublimis, enthalten grau-gelbe, besonders weiche matsche Partien. Andre, so der linke Pronator quadratus zeigen dunkel blauerthe Farbe und sind ebenfalls von matscher Consistenz. Ueberall quillt beim Schneiden eine trübe, graurothe Flüssigkeit heraus. Normale blasse Farbe zeigen die Musculi pectorales und intercostales, Halsmuskeln und das Diaphragma. Die Nerven erscheinen succulenter als normal, aber nicht verfärbt. Zungenmuskulatur sehr blasse. Beckenorgane ohne wesentliche Veränderungen. Das linke Felsenbein zeigt an der Oberfläche und namentlich an der Spitze der Pyramide graugrünliche Verfärbung. Auf dem Durchschnitt des durchsägten Organes werden Eitermassen und graurothe Granulationen in den Cellulae mastoideae, in dem Mittelohrraum sowie im inneren Ohr wahrgenommen.

Mikroskopische Untersuchung der erkrankten Muskeln (Dr. M. Rothmann): 1) Musculus triceps sinister Gram-Weigert-Präparat: sowohl auf Längs- wie auf Querschnitten sehr zahlreiche Streptococci, die im Bindegewebe liegen und zwischen die einzelnen Muskelbündel eindringen. In mit Haematoxylin-Eosin gefärbten Schnitten zeigen sich die Muskelfasern an einigen Stellen durch ödematöse Zwischenmasse, die Bacterien einschliesst, auseinander gedrängt. Die Muskelfasern selbst weisen zum Theil Verlust der Querstreifung mit leichter Kernvermehrung, an anderen Punkten dagegen wiederum völlig normale Structur auf. Blutgefässe prall gefüllt, in der Umgebung derselben geringe Blutungen. — 2) Musculus flexor digitorum sublimis sinister. Auch hier finden sich (bei Anwendung der Gram-Weigert-Färbung, sowie in mit Haematoxylin-Eosin tingirten Schnitten) zahlreiche Streptococci in der zwischen den Muskelbündeln befindlichen Oedemflüssigkeit. Abgesehen von dem stellenweisen Verlust der Querstreifung weisen einzelne Muskelfasern scholligen Zerfall auf, die Kerne in denselben nicht mehr erkennbar. Besonders auffallend sind die ungemein ausgedehnten Blutungen, die an verschiedenen Punkten den ganzen Raum zwischen den Muskelfasern einnehmen und sogar hier und dort bis in das Innere derselben eindringen. Die Blutgefässe selbst sind prall mit Blut gefüllt, eine Verdickung ihrer Wandungen nicht nachweisbar. 3) Die gleichen Veränderungen bietet die Unterschenkelmuskulatur beiderseits, nur dass hier dieselben sich im wesentlichen auf interstitielles Oedem und perivaskuläre Blutungen beschränken, während die Fibrillen selbst keine Abweichung vom normalen Verhalten aufweisen. 4) Auch im interstitiellen Bindegewebe des Zwerchfells finden sich vereinzelt Cocccenanhäufungen. 5) Ein Stückchen Haut des rechten Oberarms zeigt eine vollständige Ueber säung von Cutis und subcutanem Zellgewebe mit Streptococci. 6) Die Musculi sternocleidomastoidei, Pectoralis minor und linke Herzkammer sind von normaler Beschaffenheit.

Zweite Beobachtung: Multiple eitrige Myositis und Arthritis im Gefolge linksseitigen acut entstandenen eitrigen Mittelohrkatarrhes.

Frau Eichholz, 43 Jahre alt, Markthallenverkäuferin, ist zweimal in das Krankenhaus aufgenommen worden. Erste Aufnahme: 30. Juni bis 8. Juli 1892. Anamnese: Im Jahre 1884 Erysipel; seitdem Anschwellung des Gesichts, die an Myxödem erinnert, aber auf Fetthanhäufung beruht. Mitte Juni, i. e. 14 Tage ante receptionem, Anfall von Schwindel und Bewusstlosigkeit. Patientin will öfter Herzklopfen und Kurzatmigkeit beim Treppensteigen gehabt haben. Nach dem Anfall von Bewusstlosigkeit Zustand dauernder Somnolenz, in welchem Patientin auch ins Krankenhaus kommt.

Status vom 1. Juli. Auffallend gedunsenes Gesicht, dessen Lidspalten durch die Gedunsenheit verengt sind; in der Unterkinnengegend und am Halse bildet die Haut dicke Fettwülste. Lippen und Wangen leicht cyanotisch; die ebenfalls auf Zunahme des Fettgewebes beruhenden Hautwülste über den Clavikeln sind von eigenthümlich schwappender Beschaffenheit, so dass sie zunächst den Eindruck machen, als wenn bei ihrer Entstehung Emphysem theilhaftig sei; sie setzen sich in eine ziemlich derbe Schwellung der Nackenhaut fort, welche sich vom Occiput bis zum ersten Brustwirbel erstreckt. Gleiche Wülste in den Achselhöhlen. Am Thorax unterhalb des Jugulum bis zur dritten Rippe, namentlich auf dem oberen Theil des Sternums, treten eine Anzahl oberflächlich gelegener Hautvenen hervor. Ferner bemerkt man in der Mittellinie des Abdomen eine schlangenartig gewundene Vena epigastrica superior, welche mit einer ebenso beschaffenen Epigastrica inferior anastomosirt; der Blutstrom geht in beiden nach abwärts. Normaler Stand der unteren Lungengrenzen. Leichte Schallerhöhung über dem oberen Theil der rechten Hinterwand, woselbst fortgeleitetes Bronchialathmen hörbar. Spitzenstoss fast in der Mitte zwischen Mammillar- und vorderer Axillarlinie. Herzdämpfung überschreitet die linke Mammillarlinie um drei, den rechten Sternalrand um $1\frac{3}{4}$ cm. Auf dem oberen Theil des Sternums ziemlich intensive Dämpfung in Gestalt eines 6 cm breiten Streifens, welcher den rechten Sternalrand um fast 3, den linken um $\frac{1}{2}$ cm überschreitet. Ueber der Herzspitze dumpfes systolisches Geräusch, noch dumpferer diastolischer Ton; der zweite Pulmonalton nicht verstärkt. Radialarterie etwas eng und geschlängelt, von mässiger Spannung. Keine Spur von Paradoxität des Pulses, Keine Oedeme. Pupillen etwas eng, gleich und normal reagierend. Schilddrüse von normalem Umfang. Sensorium leicht benommen. Am gestrigen Tage Fieber bis 39° C. Im Laufe des 1. Juli kritischer Abfall der Temperatur, welche in der

Folge subnormal bleibt, und Absinken der Pulsfrequenz von 114 beziehungsweise 120 auf 84.

In der Folge schnelle Besserung des Allgemeinbefindens und des Verhaltens des Sensoriums. Kein Auswurf. Patientin verlässt am 6. August das Bett. Auch die Venenschwellung in der Oberbauchgegend scheint etwas abgenommen zu haben. Dämpfung hinten rechts oben ist verschwunden, und Patientin wird auf Wunsch am 7. Juli entlassen. Diagnose: Pneumonia dextra superior, Tumor in Mediastino antico (Lipoma?).

Zweite Aufnahme vom 17. Juli bis zu dem am 22. Juli 1892 erfolgenden Tode. Schon am dritten Tage, nachdem Patientin die Anstalt verlassen hatte, kehrte die sensorielle Benommenheit zurück; zugleich erkrankte sie mit Kopf- und rechtsseitigen Ohrenscherzen; bald darauf Schmerzen in beiden Fuss- und Kniegelenken. Am 15. und 16. Juli je ein Schüttelfrost.

Status am 18. Juli. Die Stauung im Bereiche der epigastrischen Venen hat erheblich zugenommen, auch das Gesicht erscheint stärker geschwollen als früher und cyanotisch. Sensorium gegenwärtig völlig klar. Um neun Uhr Vormittags und um ein Uhr je ein Schüttelfrost von zehn Minuten Dauer. Schwellung und Röthung des rechten Fussgelenkes, desgl. des Metacarpophalangealgelenkes des rechten zweiten und dritten Fingers; auch das linke Fussgelenk und beide Kniegelenke schmerzhaft. Temperatur nach den Frösten 38,8° C, 108 Resp., 120 Pulse. Herzdämpfung hat erheblich an Breite nach beiden Seiten zugenommen, überschreitet jetzt die Mammillarlinie nach links um 4, den rechten Sternalrand um 3½ cm; reicht nach abwärts bis zum sechsten Intercostalraum (Breite daselbst 18 cm). Geringe Dämpfung in Fossa supra- und infra-spinata dextra mit abgeschwächtem Athmen ohne Rasselgeräusche daselbst. Leichte Röthung des rechten Trommelfelles, im unteren vorderen Quadranten pulsirender Lichtreflex.

Am 20. Juli erstreckt sich die Röthung und Schwellung der rechten Unterextremitäten vom Fussgelenk bis hinauf zur Mitte des Unterschenkels. Temperatur ist inzwischen zur Norm abgefallen, zeitweise subnormal (36,9). Sensorium zuweilen leicht benommen.

21. Juli. Temperatur 35,7, Puls 96. Es besteht heute 1) Schwellung des rechten zweiten Metacarpophalangealgelenkes, 2) Schwellung der Gegend des Malleolus internus am rechten Fussgelenk, 3) Schwellung und Röthung der Aussenfläche des rechten Unterschenkels hinauf bis zum Knie und 4) Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Muskulatur des linken Oberarms.

Die Röthe in der Gegend des Malleolus internus dexter ist handtellergröss. An allen gerötheten Theilen fällt die eigenthümlich livide bläulich rothe Farbe derselben auf. Die rechte Oberextremität ist mit Ausnahme der beschriebenen Schwellung im Metacarpophalangealgelenk des Zeigefingers frei. Dagegen zeigt die eine sehr beträchtliche Röthung und Schwellung darbietende Haut der linken Oberextremität dieselbe bläulich livide Beschaffenheit wie an den übrigen Stellen. Sie dehnt sich über die ganze Streckseite des Armes aus und theilhaft auch die Gegend des Ellbogengelenkes. Bei der Betastung gelingt es nicht, die Haut über den geschwellenen Partien in Falten zu erheben. Der M. triceps sinister fühlt sich derb infiltrirt an, und seine Betastung ist der Patientin ungemein schmerzhaft. Ebenso zeigen M. biceps und brachialis internus eine eigenthümliche teigige Consistenz. Druck auf die Haut in dieser Gegend hinterlässt seichte Gruben. An der Dorsalseite des linken Vorderarmes, ungefähr vier Querfinger unterhalb des Olecranon befindet sich ein Zehnpfennigstück grosser bläulicher, sehrschmerzhafter Buckel. Färbung der sämtlichen geschwellenen Theile, besonders an den Füssen, ähnelt derjenigen des Erythema nodosum. Der Vorderarm lässt sich im linken Ellbogengelenk ohne Schmerzäusserungen flectiren. An den Muskeln der Oberschenkel keine Schwellung oder Consistenzänderung; nur Druck auf die Adductoren beiderseits schmerzhaft. Linke Wade auf Druck sehr, die rechte nicht empfindlich. In der Tiefe beider Achselhöhlen sind durch die vorhandene Fettanhäufung hindurch haselnussgrosse Drüsen fühlbar. Keine Dämpfung am Thorax, allenthalben normales Vesiculärathmen. Rachenorgane normal. Harn normal. Sämmtliche Reflexe vorhanden.

22. Juli. Völlig benommenes Sensorium, stöhnende angestrenzte Respiration. Temperatur 35,5, Puls 108. Cyanose des Gesichts und Kühle der peripheren Theile. Schwellung über den Gelenken der Unterextremitäten wie gestern, nur die Färbung ist eine noch lividere geworden. Hinzutreten ist Schwellung des linken Kniegelenkes. Trotz der Benommenheit verursacht die Betastung der geschwellenen Partien lebhaft Schmerzäusserung. Am Metacarpophalangealgelenk des rechten Zeigefingers hat die Schwellung zugenommen; auch die Hand sowie das rechte Handgelenk zeigen leichte Schwellung. Die ganze Aussenseite des linken Armes vom Olecranon bis hinauf zum Uebergang des mittleren in das obere Drittheil von blaurother Farbe, stark intumescirt; bei Druck blasst die livide Farbe ab. Sowohl Triceps, wie die Beugemuskeln, letztere weniger, bieten teigige Beschaffenheit dar. Dieselbe Infiltration ist am linken Unterarm, und zwar in der oberen Hälfte desselben vorhanden und bietet dort ebenfalls einen Stich ins Blaurothe. Haut über den infiltrirten Partien deutlich ödematös. Die Venenschwellung im Bereich des oberen vorderen Thoraxsegmentes, welche bis dahin sehr deutlich war, hat abgenommen. Aus dem linken Ohr entleert sich röthlich grauer, ungemein übelriechender Eiter. ¼10 Uhr Vormittags Exitus.

Section den 23. Juli (Dr. Stroebe): An den unteren Extremitäten keine Oedeme; bloss die Gegend über dem rechten Fussrücken deutlich, über dem linken etwas geschwollen. An beiden äusseren Malleolen Oedeme. Starke wulstige Verdickung des Fettgewebes am Hals und in der Submentalregion, sowie an den Ober- und Unterschlüsselbeingruben. Reichliche substernale, dem Sternum direkt anliegende Fettanhäufung. Desgleichen starke Fettanhäufung auf dem Herzbeutel, welche mit Blutungen durchsetzt ist. Lungen normal. Herz gross; linker Ventrikel hypertrophisch und wenig dilatirt. Rechter Ventrikel kaum erweitert. Vena

cava superior und Vena anonyma dextra durchgängig. Linke Vena anonyma nicht zu finden; an der Stelle ihres Abganges findet man in der Cava superior eine Verziehung der Intima. Daselbst liegt zwischen Höhe des Aortenbogens und Anonyma dextra ein Packet harter schiefrig indurirter Lymphdrüsen, die in schwieriges Bindegewebe eingebettet sind. Bei näherer Untersuchung findet sich auf der linken Seite des Aortenbogens noch die Fortsetzung der (offenen) Vena anonyma sinistra, welche blindsackförmig endet und von deren blindsackförmigem Ende ein derber rabenfederkiel-dicker Strang nach der Cava superior durch das Drüsenpacket und durch das Fett hindurchzieht, und zwar zu der narbig veränderten Stelle dieser Vene.

— Im Mediastinum anticum vor den grossen Gefässen und zu beiden Seiten zwischen denselben und den mediastinalen Flächen der Lungen sehr reichliche, über den Lungenhilis angeordnete Fettmassen. Herzklappen normal, arteriosklerotische Plaques auf der Intima Aortae. Milz vergrössert 12, 5, 7½; feste, ziemlich braunrothe Pulpa mit vergrösserten Follikeln, Nieren nichts besonderes. Mesenterium sehr fettreich. Beckenorgane normal. Leber leicht getrübt. Auf der Schleimhaut des oberen Dünndarmes, welche etwas geschwollen und ödematös ist, mit dunkelroth injicirten Falten, stellenweise strichförmige Hämorrhagien. Auch im unteren Theil des Dickdarms ist die Schleimhaut geröthet. Im linken Kniegelenk reichlicher Eiter; ebenso im rechten Talo-cruralgelenk. An der Innenfläche der Dura beiderseits reichliche pachymeningitische hämorrhagische Membranen; auch die Dura an der Basis in der mittleren Schädelgrube mit pachymeningitischen Auflagerungen. Der linke Oberarm und rechte Unterschenkel zeigen starkes, theils mehr seröses, theils purulentes Oedem des intramuskulären Bindegewebes. Am Oberarm neben und im Biceps reichlich seröse, im Triceps eitrig Flüssigkeit. Am rechten Unterschenkel im M. peroneus eitrig getrübt Flüssigkeit. Die Muskelfasern selbst gequollen, von blassgrauer Farbe, in hohem Maasse brüchig. Im Mittelrohr des durchsägten linken Felsenbeines geringe Menge dünnflüssigen Eiters. Die Sinus des Felsenbeines, sowie der Sinus transversus zeigen keine Veränderungen.

Ausstrichpräparate aus der Oedemflüssigkeit der Muskulatur der linken Oberextremität sowie der rechten Peronealmuskeln ergeben zahlreiche Streptococcenculturen; dieselben Mikroben finden sich im Eiter des rechten Fuss- und linken Kniegelenkes.

Die mikroskopische Untersuchung von Schnittpräparaten, welche von Herrn Dr. M. Rothmann ausgeführt wurde, ergab Folgendes: 1) M. flexor digitorum sublimis dexter. Lithion-Carmin- und Gram-Weigert-Färbung: Spärliche Streptococci zwischen den Muskelfasern, die jedoch nirgends die eigentliche Muskelsubstanz durchsetzen. Bei Anwendung von Hämatoxylin-Eosinfärbung weder Kernvermehrung noch Gefässveränderung erkennbar; Querstreifung zum Theil undeutlich. 2) Den gleichen Befund hinsichtlich der Bacterien ergiebt die Untersuchung des M. biceps sinister. Während die Querstreifung der Fibrillen hier ziemlich vollkommen erhalten ist, besteht mässige interstitielle Kernanhäufung. 4) M. triceps sinister. Deutliche Kernvermehrung der Muskelfasern; nur an einigen Fibrillen Querstreifung erkennbar. Zwischen den Muskelbündeln liegt eine leicht gekörnte, blassroth (Hämatoxylin-Eosin) gefärbte Masse, welche zahlreiche Leukocyten enthält. Pralle Füllung der Blutgefässe, aber nirgends Extravasate. Spärliche Streptococci, vorwiegend in der zwischen den Muskelbündeln befindlichen Oedemflüssigkeit und in den Gefässen, zum Theil aber auch zwischen den Primitivbündeln, welche keine Quellung des interstitiellen Stützgewebes erkennen lassen. 5) Musculi intercostales: Zwischen den Muskelfasern reichliche Mengen von Fibrin; stellenweise in den Gefässen, sowie in deren Umgebung spärliche Cocci. Die Primitivbündel selbst von normaler Beschaffenheit. 6) Diaphragma: in den Gefässen verhältnissmässig reichliche Cocci-anhäufungen, Muskulatur selbst normal.

(Fortsetzung folgt.)