

3. Sehr auffallend ist der typisch echt-respective siebentägige Typus, der bei der A. Pf. Statt gehabten Krampfzufälle.

Hier richte ich an die pathologischen Anatomen die Frage: ist es denn gar nicht möglich, den örtlichen Sitz der typischen Krankheiten, wenn auch nur annäherungsweise zu ergründen? Lassen sich hierüber keine entscheidenden Experimente anstellen? In den meisten Fällen muss, vom klinisch beobachteten Standpunkte aus, der Sitz der Typosen in die Milz verlegt werden. Im vorliegenden Falle der A. Pf. sprach auch nicht der mindeste Anschein für eine Milzberührtheit. Milzaffection haben ihre Krisen stets in Blutungen oder Durchfällen; sie werden durch Erbrechen stets gesteigert, wie ich bei den hierorts vorherrschenden Dispositionen für Milzaffectionen täglich zu beobachten Gelegenheit habe.

Von älteren Werken habe ich mit besonderem Interesse das reichhaltige Werk die Periodologie von Baumgarten-Crusius, Docenten in Halle, zu studiren Gelegenheit gehabt; aber weder dort, noch anderswo bei späteren Autoren habe ich irgend einen nur plausiblen Anhaltspunkt für die Lösung des Räthsels der Typosen gefunden. Mögen auch die entfernteren Ursachen der typischen Krankheiten kosmisch-tellurische sein, jedenfalls aber haben sie doch in ihren Einflüssen irgend ein bestimmtes menschliches Organ als speciellen Heerd ihrer Wirksamkeit aufzuweisen.

Indem ich einstweilen die obigen Punkte den Lesern dieser Zeitschrift zur möglichen Forschungsbasis unterbreite, werde ich mir später erlauben, meine eigenen Erfahrungen und Vermuthungen über den Heerd der Typosen mitzuteilen, zu welchen Beobachtungen die hiesige Sumpfgegend ein reichliches Material darbietet.

Neudamm, am 22. März 1858.

4.

Ein Fall von Prostatasteinen und Obliteration eines Vas deferens.

Von Dr. Friedel,
gegenwärtig Arzt in der königl. Marine.

Am 9. December 1856 wurde von Prof. Virchow die Section eines 52jährigen Tapeziers B. gemacht, der nach viertägigem Krankenlager im Charité-Krankenhouse an croupöser Pneumonie gestorben war. Bei der Untersuchung der Beckenorgane fanden sich ausgedehnte Synechien zwischen Flexura iliaca und hinterer Blasenwand, welche den ganzen zwischenliegenden Raum ausfüllten. Die Venengeflechte dieser Gegend waren vielfach geschlängelt, alle stark dilatirt und mit dunklem Blut strotzend gefüllt. Besonders zeichnete sich der Plexus pudendalis sinister durch seine starke Entwicklung aus. Beide Samenbläschen waren von ausgebreiteten Zellgewebsbildung um jenen Plexus ganz verhüllt und schienen

anfänglich beide gefüllt zu sein. Bei genauerer Untersuchung ergab sich, dass die rechte Samenblase eine bedeutende Erschlaffung und Schrumpfung ihrer Wandungen erfahren hatte und daher vollständig collabirt war. Auf dem Durchschnitt zeigten sich ihre Wände gegen die der linken Seite sehr verdünnt, die areoläre Anordnung ihrer inneren Schleimhantoberfläche fast ganz verschwunden; ihr Inhalt als eine dünne, seröse, kaum fadenziehende Flüssigkeit, in der das Mikroskop kernige und epitheliale Elemente erkennen liess, nirgends aber Samenfäden. Ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll über der Einmündung des Vas deferens in die Samenblase war dasselbe zu einer fast bohnengrossen, hältlich anzuftührenden, fast knorpelartigen Geschwulst aufgetrieben, über derselben gleichmässig dilatirt im Vergleich zum anderen. Mit einer feinen Sonde konnte man im Lumen des Gefäßes nur bis an das obere Ende jener Geschwulst vordringen. Ebenso konnte man mit einer feinen Scheere keine Fortsetzung des Canales durch die Geschwulst hindurch ausfindig machen; ebensowenig liess sich auf dem Längsdurchschnitt derselben eine Andeutung des Canales erkennen. Erst unterhalb dieser Geschwulst war der Canal wieder, wenn auch sehr verengt, erkennbar und durchgängig. Die mikroskopische Untersuchung der kleinen Geschwulst ergab, dass sie aus einer sehr dichten Masse von Bindegewebe mit sehr vielen elastischen Fasern und langgestreckten, spindelförmigen Kernen bestand und von einer hypertrophischen Schicht der Muskellage des Vas deferens umgeben war. Der Ductus ejaculatorius war frei und von gewöhnlicher Weite. Linkerseits waren Samenblase und Vas deferens normal, nur in letzterem die grösseren und kleineren netzförmig angeordneten Grübchen des unteren Endes sehr schön entwickelt.

Die Prostata, im Ganzen vergrössert, derb und hart anzufühlen, liess sich nicht leicht mit dem Messer schneiden und gab hierbei ein auffallend knirschendes und kratzendes Geräusch. Da ich vermutete, dass dies durch Einsprengung fester Massen in das Gewebe der Drüse bedingt sein möchte, so unterwarf ich das von verschiedenen Schnittflächen gesammelte Secret einer mikroskopischen Untersuchung. Es fanden sich nun darin eine grosse Anzahl von Krystallen, die das Licht stark brachen und bald einzeln, bald in kugligen, verworren um ein Centrum geordneten Gruppen, bald wieder lächerförmig mit ihren Spitzen zusammenliegend erschienen. Die einzelnen Crystalle zeigten sich als längliche, scharf zugespitzte vierseitige Pyramiden. Sie waren in Alkohol und in Wasser gar nicht löslich, sehr leicht dagegen in vegetabilischen und Mineral-Säuren sowie in Alkalien und liessen dabei nach ihrem Verschwinden ein leicht körniges Schleimflöckchen zurück. Luftblasen entwickelten sich bei Säurezusatz aus denselben nie. Auf Zusatz von Oxalsäure traten nach dem Verschwinden der kristallischen Massen sofort die amorphen kugligen Ausscheidungen von Kalkoxalat auf und waren somit diese Crystalle wahrscheinlich phosphorsaurer Kalk, wie in den gleich zu erwähnenden Concrementen sich eben solcher als alleiniger Bestandtheil vorfand.

Neben diesen rein krystallinischen Bildungen zeigten sich nämlich fast eben so häufig die bekannten rundlichen, geschichteten Körper, von den ersten Stadien ihrer Bildung an bis zu den grösssten bis jetzt beobachteten Steinchen hinauf, deren grösstes einer sehr grossen Erbse gleichkam.

Als erste Anlage dieser Concretion erschienen nämlich sehr kleine, runde,

scharf begrenzte, gallertige, nur schwer zerdrückbare Kugeln von ganz homogener Beschaffenheit, nirgends eine Streifung, eine Membran oder einen davon unterschiedenen Inhalt darbietend. Nur durch Druck mit dem Deckgläschchen liess sich eben eine membranöse Umhüllung derselben erkennen, indem hier und da einzelne solche Körperchen platzen oder auch nur radiär vom Rande aus einrissen und einen dicklichen, cohärenten, schleimigen Inhalt austreten liessen. Die meisten waren zirkelrund, einige oblong, nur wenige eckig zusammengedrückt, so dass sie fast ein stumpfleckiges, pyramidales Aussehen zeigten. Ihre Farbe war meist schwach bernsteingelb, selten so abgeschwächt, dass sie verschwand. Von dieser niedrigsten Stufe an, ohne eine weitere Umlagerungsschicht, konnte man nun alle weiteren Stadien ihrer Ausbildung verfolgen. Man findet dann eine bis ins Unzählbare gehende Menge von Schichten, die meist gleich stark und nicht immer im ganzen Umkreise gleich deutlich geschieden zu sehen sind. Oft sind bei grösseren der gleichen Schichten wiederholt dunkler gefärbt als vorhergehende und gewinnt es dann das Aussehen als wären die helleren etwas verwischten Schichten eine einzige. Bei scharfem Einstellen des Focus kann man aber auch bei diesen deutlich die Schichtung zerlegen. Je grösser die Körper werden, desto unregelmässiger wird ihr Umriss; man findet dann die ovalen oft ausgebuchtet, eingedrückt, winklig, die runden manchmal polygonal. Haben sich erst einige Schichten umgelagert, so tritt in der Regel ein krümlicher Zerfall der ersten im Centrum des ganzen abgelagerten Gallertkugelchen statt. Man sieht dann im Inneren der Körper einen dunklen, bröcklichen Inhalt, umgeben von einer geschichteten Schale. Auf Zusatz von kaustischen Alkalien verschwindet dann die Schichtung der Rinde sofort, verwandelt sich in eine homogene Masse, während der Inhalt unverändert bleibt. Zugleich quillt das Körperchen auf, platzt in unregelmässig radiären Rissen und lässt den körnigen Inhalt heraustreten oder umschliesst ihn noch stellenweis. Bei einzelnen runden und grösseren solchen Körpern tritt nicht selten eine zarte radiäre Fissurenbildung von der Peripherie aus bis nahe an die den zerfallenen Inhalt umgebende Schicht ein. Niemals sah ich, dass sie diese mit betraf oder bis in das Centrum sich hineinerstreckt. Diese radiäre Streifbildung ist von Ablagerung von Kalksalzen abhängig, da sich zugleich dabei die bisherige Durchsichtigkeit der Schichten trübt, als auch bei Zusatz von HCl dieselbe wieder verschwindet und das Körperchen von neuem sich aufhellt. Die kleinsten dieser Concretionen sind mit blossem Auge nicht sichtbar. Dagegen kann man schon mittelgrosse an ihrem starken Glanze unter dem Deckgläschchen mit blossem Auge erkennen und sie leicht mit sehr kleinen durchsichtigen Sandkörnchen verwechseln. Durch diesen Glanz unterscheiden sie sich sofort von den ruguligen oben erwähnten grösseren Krystallanhäufungen, die als matte, weissgelbliche Punkte sich markiren und schon leicht mit der Präparirnadel isolirt werden können.

Characteristische Reactionen gegen chemische Agentien zeigten diese Körper unter dem Mikroskope nicht. Auf Zusatz von Jodlösung nahmen einige wenige eine dunkelbraune Farbe an, andere wieder und zwar die grösseren und die allerkleinsten homogenen blieben unverändert. Concentrirté Säuren schienen nur durch Wasserentziehung auf sie zu wirken; denn die Körper schrumpften dann ein wenig

ein und ihre äusseren Membranen zeigten dann leichte Fältelungen. Nur das oben schon erwähnte Verhalten gegen Kali- und Natronlösung und bei den radiär gestreiften ihr Verhalten gegen Salzsäure zeichnete sie aus. Obschon nun diese mikroskopischen Gebilde an sich schwerlich Störungen erheblicher Art begründen, wenn man nicht etwa die Vergrösserung der ganzen sie beherbergenden Drüse von ihnen ableiten will, so können sie doch durch ihr Wachsthum und ihre dadurch erzeugte Grösse nicht unbedeutende Störungen und Hindernisse setzen. Es ist nicht bekannt geworden, ob der Verstorbene an Harnbeschwerden gelitten hat. Wenn dergleichen vorhanden gewesen sind, so würde man hier wahrscheinlich eine Vergrösserung des mittleren Prostataappens vermutet und diagnosticirt haben oder eine Strictrit in der Pars prostatica uretræ. Hier war nun auch ein gar nicht unbedeutendes Hinderniss vorhanden, aber weder Strictrit im eigentlichen Sinne, noch Hypertrophie des mittleren Drüsappens. Das Hinderniss bestand nämlich in vier hinter einander zur Seite des Caput gallinaginis links liegenden Prostatasteinen, die dieht unter der gerötheten, entzündeten und stark erodirten Schleimhaut der Harnröhre lagen. Als diese nämlich aufgeschnitten wurde, erschienen vier bläulichroth durchschimmernde Punkte, die fast das Aussehen darboten, als wenn kleine hämorrhagische Heerde unter der Schleimhaut lägen und dieselbe hoch emporgehoben hätten. Das Messer zeigte aber sofort, dass hierunter harte Massen lagen und diese ergaben sich als braune, harte, glänzende, zackige Steinchen, vollständig von Drüsensubstanz umschlossen und oben von der Schleimhaut überwölbt. Der grösste, von Umfang einer tüchtigen Erbse, lag zunächst der Blase, hierunter ein zweiter von Linsengrösse, dann neben einander zwei kleinere, hellbraune, von Senfkorngrösse, mit höckriger Oberfläche. Sie wogen zusammen 0,048 Grm., der grösste 0,0365, der mittlere 0,01, die übrigen zusammen 0,0015. Sie zeigten geschichteten Bau, bernsteinartigen Glanz auf dem Bruch, in der Mitte aber eine kleine Höhle, in welcher pulvriger, krümliger Inhalt von grauweissem Aussehen lag. Die Schichten waren sehr deutlich ausgeprägt, innen hellbraun, aussen immer dunkler werdend.

Es wurden Fragmente derselben der chemischen Untersuchung unterworfen. Sie lösten sich anfänglich schwer in kalter, verdünnter Salzsäure, leichter beim Erwärmten. Auf dem Platinblech schwärzten sie sich, nahmen aber an Volum nicht ab, verbreiteten auch keinen Geruch, schmolzen nicht, crepitirten auch nicht. Der durch die Schwärzung beim Glühen vermutete animalische Bestandtheil derselben liess sich aus der wasserklaren Lösung als wasserklarer, gallertiger Schleim durch Alkohol ausfallen und die übrige Masse ergab sich als phosphorsaurer Kalk, also als dieselbe Substanz, die obige Krystallmassen ausmachte.

Offenbar waren diese Steine nichts weiter als die höheren und vielleicht höchsten Entwicklungsstufen jener zahlreichen mikroskopischen Concretionen, denen bei längerem Leben ihres Trägers wohl ein gleiches Los geblüht hätte. Umfangreichere Störungen in dieser Sphäre hätten dann vielleicht zu einem lethalen Ausgang führen können, den diesmal eine Pneumonie abgeschnitten hatte.

Dass diese Steine eben nur dergleichen stark vergrösserte Concretionen sind zeigt ihr geschichteter Bau, ihr centraler Inhalt, der wohl weniger durch alkalisch

Umwandlung der anorganischen Salze etc., wie man gemeint hat, als vielmehr durch einfachen, ich möchte sagen nekrotischen Zerfall der primären Gallertkugel nach Bildung mehrerer schwer durchdringlicher Schichten um dieselbe bedingt ist, da wir denselben schon in ganz kleinen mikroskopischen Körperchen mit 6—10 Schichten finden. Sobald diese gebildet sind, ist dem primären Inhalt die Communication mit der umgebenden Flüssigkeit abgeschnitten; er schrumpft daher und zerfällt. Ein weiterer Fortschritt zur Steinbildung aus diesen ursprünglich weichen Concretions ist die allmäßige Absorption von Kalksalzen. Je nachdem das Secret der Drüse Oxalate, Phosphate, Carbonata oder dergl. vorwiegend enthält, wird dieser Bestandtheil variiren. Dann tritt bei den mehrschichtigen Körpern die erwähnte Trübung auf, es bilden sich die radiären Streifen und die Körperchen werden fester und dunkler gefärbt.

In diesem Falle enthielt das Drüsensecret vorwiegend $\text{PO}_5 \text{CaO}$, wie sich das schon durch die offenbar damit zusammenhängende Krystallbildung zu erkennen gab und somit zeigte sich dieser Bestandtheil als Hauptmasse der grösseren Steine. Denselben fand Wollaston in dergleichen Steinen, H. Meckel in oxalsaurem und kohlensaurem Kalk.

Leider hat sich nicht feststellen lassen, ob durch diese Veränderung bemerkliche Leiden erzeugt worden sind. Es lässt sich aber kaum denken, dass dieser Zustand ganz ohne Folgen für die Harnentleerung gewesen sei, da die Entzündung und Erosion der Harnröhren-Schleimhaut an jener Stelle immer hinlänglich war, um dergleichen zu bewirken. Wie das Leiden dann zu diagnosticiren und zu behandeln gewesen wäre, ist nicht leicht zu sagen und gehört nicht weiter hierher.

5.

Hiebwunden.

Von Dr. Heinrich Wallmann, k. k. Oberarzt in Wien.

Hiebwunden kommen in der Militärsurgery gar nicht selten vor und haben ihren Sitz gewöhnlich am Schädel. Bei Obductionen von Militärpersonen sind Knochenhiebwunden des Schädels ein nicht gar seltener Befund. Das pathologisch-anatomische Museum der Josephs-Akademie besitzt auch eine reiche Sammlung von Knochenhiebwunden, und zwar fast durchweg solche des Schädels. Alle diese Knochenhiebwunden, sowohl oberflächliche als penetrirende, lassen sich nach der bekannten alten Eintheilung in drei Abtheilungen einreihen, nämlich: a) Linearwunden, i. e. senkrecht eindringende, fissurenartige (Ritzwunden bei oberflächlichen Hieben); b) schräg eindringende Hiebwunden, so dass eine Partie des Knochens emporgehoben wird (Lappenhiebwunden), und die Basis dieses Knochenlappens brückenartig mit dem übrigen Knochen zusammenhängt; und c) Hiebwunden mit