

III. Ueber einige Ernährungsstörungen nach Nervenverletzungen.¹⁾

Von Rudolf Arndt in Greifswald.

Es ist bekannt, dass, wenn man Meerschweinchen den N. ischiadicus durchschneidet, sie danach epileptisch werden. Es ist bekannt, dass die einschlägigen epileptischen Anfälle durch Reizung von Hautnerven ausgelöst werden, aber nicht von den bei der Ischiadicusdurchschneidung nothwendiger Weise mitdurchschnittenen oder überhaupt verletzten des betreffenden Oberschenkels her, sondern von den ganz unversehrt gebliebenen der gleichnamigen Halsgegend aus. — Wenn man nämlich einem Meerschweinchen den einen N. ischiadicus durchschneidet, so entwickelt sich nach 14—20 Tagen bei ihm eine Neigung zu leichteren oder schwereren Krampfanfällen, welche durch Kneifen, Quetschen der entsprechenden Halsseite, unter dem Ohre, hinter dem Unterkieferwinkel, hervorgerufen werden. Nach 6—8 Wochen sind die einfachen Krampfanfälle echte epileptische geworden: das Thierchen stürzt, wenn man jene Stelle auch nur ganz leicht kneift, unter lebhaftem Aufschreien zu Boden und, offenbar bewusstlos, mit halb gebrochenem Auge, zuckt es minutenlang in den heftigsten Convulsionen, bis nach einiger Zeit dieselben aufhören, das Bewusstsein wiederkehrt, und einige Sekunden später das Thierchen wieder das alte zu sein scheint.

Die Krämpfe, die Art des Eintritts derselben, ihr Verlauf, ihr Anhören können sehr verschieden sein. Darauf soll indessen heute nicht näher eingegangen werden. Nur so viel soll noch angeführt werden, dass sie im Ganzen, als Ausdruck desjenigen krankhaften Zustandes, den wir mit Epilepsie bezeichnen, wieder verschwinden. Ein durch Ischiadicusdurchschneidung epileptisch gemachtes Meerschweinchen kann wieder gesunden, selbst wenn auch ein ganzes 0,5 cm langes Stück Ischiadici bei der Durchschneidung entfernt worden ist. Ein vorgezeigtes, im November 1887 in der besprochenen Art epileptisch gemachtes Meerschweinchen, das im Winter 1887/88 von den heftigsten, mit Bewusstlosigkeit gepaarten Krämpfen befallen wurde, wenn es an der bezeichneten Stelle am Halse gekniffen worden war, lässt jetzt, nachdem die Neigung zu den Krampf-

¹⁾ Vortrag, gehalten im Greifswalder medicinischen Verein.

anfällen seit dem Frühjahr 1888 sich mehr und mehr verringert hatte, keine Spur mehr von solchen zu erkennen; man mag machen, was man wolle. Die Epilepsie ist somit heilbar und allein die Zeit und die Veränderungen, welche sie mit sich bringt, kann sie heilen, etwas, was ja übrigens die Erfahrungen vom Menschen auch lehren.

Die Stelle, von welcher aus die fraglichen epileptischen Anfälle zur Auslösung gebracht werden können, hat man die epileptogene Zone genannt. Dieselbe ist sehr empfindlich. Ihre sensiblen Nerven befinden sich in einem Zustande erhöhter Erregbarkeit, sind aber darum in ihrer Ernährung beeinträchtigt. Sie, die fragliche Stelle, ist aber auch sonst sehr widerstandslos und deshalb leicht verwundbar und zu weiteren Ernährungsstörungen geneigt. In Folge der öfter wiederholten Kniffe und Quetschungen, welche sie erfährt, um die besprochenen epileptischen Anfälle herbeizuführen, entwickeln sich in ihrem Bereiche Wunden, Schrunden, Schorfe, oberflächliche Verschwärungen, welche an anderen Stellen, obwohl sie in gleicher Weise gereizt wurden, ausbleiben; sodann fallen an ihr leicht die Haare aus: kurz, es zeigt sich in ihr der Ernährungsvorgang nach mannichfachen Richtungen herabgesetzt; es entwickelt sich daraufhin in ihr die Neigung zu Entzündungen, torpiden Entzündungen, und einer Art von Alopecie.

Doch das ist alles bekannt. Nicht so bekannt dürfte dagegen sein, dass auch dazu die Neigung wieder verschwindet. Das vorgezeigte, näher besprochene Meerschweinchen hat die übergrosse Empfindlichkeit und sonstige Verwundbarkeit seiner einstigen epileptogenen Zone verloren. So oft und so viel es in jüngster Zeit da auch gequetscht und gekniffen worden ist, von den abnormen Ernährungsstörungen einer früheren Zeit ist an und in ihr nichts wieder bisher beobachtet worden. Eines aber ist geblieben: in ihrem ganzen alten Umfange ist der Haarwuchs ein anderer geworden. Die Haare sind kürzer, dünner als die am übrigen Körper, dazu anscheinend etwas gekräuselt. Die ganze Stelle, die einstige epileptogene Zone, markirt sich dadurch als einen nach vorn offenen, halbmondförmigen Fleck, dessen vordere Grenze am Halse anfangend hinter dem Unterkieferwinkel, dem Ohre nach aufwärts bis zur Mitte des Rückens verläuft und von da ab unter spitzem Winkel über die Schulter wieder nach dem Halse abwärts zieht, sie markirt sich als einen halbmondförmigen Fleck, an welchem der Haarwuchs sich in ähnlicher Weise verändert zeigt, wie an den Brandmalen von Pferden, die aus staatlichen oder entsprechenden Gestüten hervorgegangen sind.

Worauf es nun endlich aber bei der ganzen Angelegenheit ankommt, ist, dass nach einer Verletzung eines peripherischen Nerven, beim Meerschweinchen nach der Durchschneidung des N. ischiadicus, sich eine schwere Constitutionsanomalie ausbilden kann, die unter Anderem, z. B. wieder beim Meerschweinchen, in der Form einer mehr oder minder schweren Epilepsie zum Ausdruck kommt. Diese Constitutionsanomalie kann wieder einen Ausgleich erfahren, ihre Symptome können verschwinden; volle Rückkehr zur Gesundheit ist ermöglicht. Neben dieser, den ganzen Körper und seine Ernährung betreffenden Veränderung bilden sich aber auch noch auf einzelne seiner Stellen beschränkte Ernährungsstörungen aus. Weit ab vom Orte der Verletzung, beim Meerschweinchen nach der Durchschneidung des N. ischiadicus bildet sich eine besonders widerstandslose, leicht verwundbare Stelle, die epileptogene Zone, an der entsprechenden Halsseite aus. Nicht bloss die bezüglich epileptischen Anfälle werden von ihr aus eingeleitet, sie ist auch der Sitz sonstiger, deutlich sichtbarer Ernährungsstörungen, z. B. leicht eintretender Entzündungen, veränderten Wachstums der Epidermoidalgebilde.

Wie lässt sich das erklären? Durch locale Vorgänge im Sinne der modernen Zellenlehre nicht. Wenn etwas, so beweisen die geschilderten Vorgänge das Bedingt- und Abhängigsein der einzelnen Zellen von einander. Sie beweisen, dass sämtliche Zellen eines organischen Körpers botmässig sind, und dass sie, die Zellen, je nach den Einflüssen, welche auf sie, oft aus ganz entfernten Provinzen, wirken, so oder anders sich bethätigen. Diese Einflüsse jedoch werden vermittelt durch das Nervensystem, durch sogenannte Reflexvorgänge, und das Nervensystem erweist sich somit recht eigentlich als das Organ, welches wenn auch nicht selbstständig, autonom, so doch im Auftrage des ganzen Körpers, functionär, seine einzelnen Zellen in der schuldigen Botmässigkeit erhält.