

stimmt; sie wurde unter dem Einfluss des N²O nicht bemerklich grösser, aber auch nicht kleiner: letzteres ist besonders wichtig, da alle übrigen Narcotica solch einen Effect zur Folge haben.

Damit will ich diese kurze Uebersicht der von mir an Thieren ausgeführten Versuche schliessen.

(Schluss folgt.)

IX.

Fötale Rachitis, Cretinismus und Zwergwuchs.

Von Rud. Virchow.

Bei einem längeren Aufenthalte auf dem Kerenzer Berg am Walensee (Canton Glarus) fiel es mir auf, dass unter der nicht kröpfigen, sonst wohlgebildeten Bevölkerung nicht selten Individuen vorkommen, welche bei kleinem Wuchs zugleich etwas abweichende Gesichts- und Körperform zeigen. Am stärksten war der Kontrast bei der Schuljugend, insbesondere der weiblichen. So traf ich in der Schule von Obstalden Mädchen von 14—15 Jahren, welche mit denen von 10 und 11 Jahren in der Höhe ganz gleich standen, während sie sich durch ihre mehr breiten, groben und plumpen Formen leicht von diesen unterscheiden liessen. Am meisten abweichend ist ihre Gesichtsbildung, welche bald mehr, bald weniger stark an die cretinistische erinnert.

Ich will hier in keine Einzelheiten eingehen, um so weniger, als ich zur Verständigung auf meine Erörterungen über die Physiognomie der Cretinen (Würzb. Verhandl. 1857. Bd. VII. S. 199. Taf. II) verweisen darf. Dagegen will ich sofort erwähnen, dass mir auf dem ganzen Kerenzer Berg kein Fall von ausgemachtem Cretinismus vorgekommen ist: keines der Individuen, von denen ich hier spreche, war idiotisch oder auch nur auffällig geistes schwach. Eine genauere Beobachtung mag vielleicht Mängel in der geistigen Qualität herausstellen, indess werden diese wahrscheinlich innerhalb der „physiologischen Breitengrade“ bleiben. Nichtsdestoweniger besteht eine gewisse physiognomische Verwandtschaft mit Cretinen.

Wie ich früher (a. a. O. S. 200. Gesammelte Abhandl. zur wiss. Med. S. 973) ausführlich nachgewiesen habe, ist die eigenthümliche Gesichtsbildung der Cretinen auf eine „Hemmung in der Schädelbasis“ zurückzuführen. Da ich als Grund dieser Hemmung wiederholt eine prämature Synostose der basilaren Knorpelfugen nachweisen konnte, so ist die Meinung entstanden und sie wird in der Literatur immer weiter geführt, ich hätte den Cretinismus ausschliesslich aus dieser Synostose erklärt. Dem gegenüber verweise ich auf S. 992 meiner Ges. Abhandlungen, wo ich auf die Nothwendigkeit weiterer Untersuchungen hinwies und hinzufügte: „jedoch kann man schon jetzt sagen, dass nicht bei jedem Cretin diese Art der Veränderung existirt“, wie ich denn schon auf S. 973 bemerkt hatte, dass das Nichtausgewachsen sein der Knochen der Schädelbasis „entweder durch prämature Synostose

oder durch mangelhaftes Wachsthum für sich bedingt sein kann". Noch eingehender erörterte ich die Beziehung des blos mangelhaften Wachstums zu der Hemmung durch vorzeitige Verknöcherung der Nähte, auch unter Hinweis auf die Mikrocephalen mit offenen Nähten, in meinen Untersuchungen über die Entwicklung des Schädelgrundes. Berlin 1857. S. 80.

In gleicher Weise folgere ich aus der „cretinösen“ Physiognomie mancher Kerenzer nichts mehr, als eine Hemmung in der Ausbildung der Schädelbasis oder, anders ausgedrückt, eine Verkürzung der Schädelbasis, — dasselbe Ergebniss, welches uns bei diesen Individuen sowohl in der geringeren Körperhöhe, als in der geringeren Länge der Röhrenknochen der Extremitäten entgegentritt. Es ist dies eine besondere Art des Zwergwuchses, welche gelegentlich auch bei uns vereinzelt vorkommt, so dass es meiner Meinung nach sehr schwierig ist die Grenzen zwischen dem eigentlich cretinistischen Zwergwuchs und diesen sporadischen „cretinösen“ oder „cretinoïden“ Formen zu ziehen.

Am schwierigsten ist dies bei den intrauterinen (congenitalen) Fällen, von denen ich früher zwei ganz besonders ausgezeichnete genauer beschrieben habe (den ersten in meinen Gesammelten Abh. S. 976. Fig. 36 und in den Unters. über Entw. d. Schädelgr. S. 83. Taf. IV. Fig. 8., den zweiten in diesem Archiv 1858. Bd. XIII. S. 353). Diese Fälle laufen in der Regel unter der Bezeichnung der fötalen Rachitis und sie bringen den schon von Ackermann erörterten Gedanken von dem Zusammenhange des Cretinismus mit der Rachitis sehr nahe. Nachdem Hr. Bode (dieses Archiv 1883. Bd. 93. S. 421) kürzlich die fötale Rachitis ausführlicher behandelt hat, mag es hier genügen, zu erwähnen, dass von einer nennenswerthen Verkrümmung der Knochen bei den von mir erwähnten Leuten ebensowenig, wie bei den Cretinen, die Rede sein kann, wie denn auch der Hauptvorgang an den wachsenden Knochen bei der sogenannten fötalen Rachitis nicht, wie bei der eigentlichen Rachitis, eine Knorpelwucherung mit verlangsamter Verknöcherung, sondern eine beschleunigte Verknöcherung mit geringerer Knorpelwucherung ist, als deren regelmässiges Ergebniss eine Sklerose der Knochen zurückbleibt. Diese Sklerose verbindet sich aber gerade an dem Grundbein des Schädelns, wie aus meinen Beobachtungen hervorgeht, leicht mit prämaturer Verknöcherung der Knorpelfugen; überall sonst, am ganzen Skelet, erzeugt sie Verkürzung der Knochen.

Nach dem, was ich früher in anderen Theilen der Alpen, z. B. in den Salzburger und Tiroler Alpen, gesehen habe, möchte ich glauben, dass ein Prozess, welcher der sogenannten fötalen Rachitis nahe verwandt, wenn nicht mit ihr identisch ist, in grosser Ausdehnung endemisch vorkommt, bald mit auffälligen cerebralen Störungen verbunden (Cretinismus), bald ohne dieselben, dass derselbe Prozess aber sporadisch sich auch weit ausserhalb der Gebiete des eigentlich Cretinismus beobachten lässt. Vielleicht werde ich ein anderes Mal etwas ausführlicher auf diese Erörterungen zurückkommen; diesmal lag mir hauptsächlich daran, die Aufmerksamkeit anderer Beobachter auf die Beziehungen zwischen fötaler Rachitis, Cretinismus und Zwergwuchs zu lenken.