

zum Theil sehr rothe. In den letzteren Schelbchen wird die Faser gebildet und sie sind es auch, welche zur Bildung des Blutkerns mit beitragen, während die ersten oder blauen Schelbchen nur in den Blutkernen eingeschlossen werden, oder auch im Serum zurückbleiben. Dr. W. meint, diese Faser sey bisher unbeachtet geblieben, weil die Beobachter sich ausschließlich mit den unentwickelten Blutkörperchen (Schelbchen), die im Serum bleiben, beschäftigt haben und dadurch zu der Ansicht gekommen seyen, daß die Blutkörperchen für die Bildung der Gewebefasern von keiner Bedeutung seyen.

Ueber einige besondere Eigenschaften des Rückenmarkes.

Von J. van Deen.

In diesen Tagen haben wir eine Abhandlung von Stilling gelesen: „Über die Verrichtungen des Nervensystems.“ Die zwei ersten Abschnitte, welche dieser Verfasser aus seinen beschriebenen Experimenten zieht, sind die folgenden: 1. „Die hinteren Nervenorgane sind empfindlich, aber nur durch die hintere graue Substanz und deren Verbindung mit den Hintersträngen; 2) die hintere weiße Marksubstanz, aber die vordere Hälfte sind nur durch ihre Verbindung mit der hinteren grauen Substanz empfindlich.“

In diesen Resultaten ist er gelangt durch Experimente, auf das Rückenmark von jungen Katzen gemacht. Er fand nämlich, daß der geringste Reiz, den man der hinteren grauen Substanz zufügte, dem Thiere die heftigsten Schmerzen verursachte, da hingegen der Reiz der weißen Substanz durchaus keine Empfindung zuwege brachte.

Wir können keineswegs dieser Meinung beitreten, denn unsere Experimente, die wir, noch bevor mir diese Abhandlung von Stilling kennen, gemacht haben, bewiesen in jeder Hinsicht gerade das Gegentheil: daß nämlich die graue Substanz, sowohl die hintere, als vordere, unempfindlich ist! ja! wir glauben sogar überzeugt zu seyn, daß kein Theil des Rückenmarkes das geringste Gefühl besitzt, es ist ein Leiter, sowohl für die Empfindung als für die Bewegung; aber kann, ohne organische Leiter, ohne Nerven, weder Gefühl, noch Bewegung fortplanzen.

Es ist wahr, daß bei einer nicht sehr starken Berührung des Rückenmarkes oder gewisser Theile derselben, das Thier Zeichen des Schmerzes von sich giebt; doch dieser Schmerz ist bestimmt nicht verursacht durch den örtlichen mechanischen Reiz, dem Rückenmarke zugefällt; aber wohl durch den mechanischen Reiz, welcher durch Erschütterung oder Druck von dem Rückenmarke als zum empfindlichen Theile des Gehirns sich ausbreitet.

Die Experimente, welche dieses auf das Einkleinsten durchzuführen, sind auf Frösche gemacht.

Der Unterschied würde doch wohl zu stark seyn, und es würde durchaus keine Analogie zwischen dem Rückenmark von Fröschen und dem von höheren warmblütigen Wirbelthieren stattfinden, wenn es möglich wäre, daß das Rückenmark von jenen Thieren ganz unempfindlich, von diesen dagegen in solchem hohen Grade auf einer Strecke (in der hinteren grauen Substanz) Gefühl besäße sollte. — Und Stilling hat überhaupt doch, daß die Symptome, zumwegebracht durch Experimente, die er auf Frösche anstellte, sich wiederholen, aber, mit andern Worten, denen ganz ähnlich waren, die er beobachtete, wenn dieselben Experimente an jungen Katzen angestellt wurden. — Wenn dieses nun der Fall ist, so läßt es sich dann denken, daß die hintere graue Substanz des Rückenmarkes von Fröschen so ganz anfänglich, die der Katzen dagegen so außerordentlich empfindlich sey? Wir glauben, daß Stilling

sich geirrt hat, und zweifeln nicht, daß er, wenn er die hier beschriebenen Experimente, welche wir auf Frösche angestellt haben, an jungen Katzen wiederholte, dieselben Resultate, wie mir, beobachten wird.

Das wichtigste dieser Experimente haben wir schon vorigen Sommer (1841) gemacht und in der Zeitschrift von van der Koozen und de Witte (April 9 L. Heft beschrieben; doch in einer andern Abhandl., aus einer andern wichtige Thatsache zu beweisen, welche wir auch hier wieder näher beschreiben werden.

Wir haben seitdem dieses Experiment öfters wiederholt und werden dasselbe bei erneut ausführlicher beschreiben.

Man disse die Wirbelkanäle eines Frosches von hinten (auf die Art, wie dieses früher an anderen Thieren durch uns beschrieben ist) mit der größten Vorsicht, so daß durchaus nicht die geringste Erschütterung in dem Rückenmarke entsteht; laße darauf das Thier einige Augenblicke ausruhen; durchschneide dann sehr behutsam alle Nervenorgane für die beiden Hinterextremitäten und den Bauch, ohne die Nervenorgane der Vorderextremitäten zu beschädigen; darnach hebt man mit einer sehr feinen Pinzette den Hintertheil des Rückenmarkes ganz leicht hervor, so daß dasselbe ein wenig außer dem Hintertheile des Wirbelkanals hervorstrengt man schneide ferner ein Stück des Papier oder sehr dünnes Pergament über den Hintertheil des Rückenmarkes und laße nach allen diesen Verrichtungen das Thier wieder einige Augenblicke ausruhen. — Sobald wir dann entdecken, daß das Thier die Augen munter öffnet und von der Operation sich erholt zu haben scheint, schneide man die eine Branche einer feinen Scheere unter das hintere Ende des, auf dem Papier oder Wasse liegenden, Rückenmarkes und durchschneide so auf einer festen Hand und mit der größten Vorsicht das Rückenmark. — Das Thier wird durch diese Operation nicht die geringsten Zeichen des Schmerzes vertragen. Wir können dieses Durchschneiden in der Richtung von hinten nach vorne verschiedne Male wiederholen, immer mit denselben negativen Resultaten. —

Wir haben bei diesem Experimente, eben als bei den folgenden mit ähnlicher Absicht angestellt, noch zu bemerken, daß es nicht immer nöthig ist, etwas unter das Rückenmarkende zu schieben, ehe man die Scheere gebraucht. — Wenn man nur eine sehr feste Hand hat und eine sehr feine, lange Scheere, mit kurzen Branchen, kann man das Thier, nachdem dasselbe von der Operation sich erholt hat, mit der linken Hand festhalten und mit der rechten die eine Branche sehr behutsam unter das hintere Rückenmarkende schieben, dann einige Augenblicke warten, bevor man die Scheere schließt, um das Rückenmark durchzuschneiden. — Um dieses ohne die geringste Erschütterung zu thun, muß man, um dem Schneiden eine Stütze zu haben, die eine, unter das Rückenmark gebrachte, Branche ein wenig auf die, unter dem Rückenmark sich befindliche Hinterfläche der Wirbelkörper drücken. Man hat hierdurch so viel Festigkeit bekommen, daß man nicht einmal nöthig hat, die Stelle zu beobachten, welche man durchschneidet; man kann unter dem Schneiden seine Blicke auf den vordern Körpertheil des Thieres richten, um zu erfahren, ob dasselbe die beiden letzten Operationen auch einige Schmerzen verträgt. — Und dabei müssen wir nicht allein aufmerksam seyn auf die Bewegungen der Augen, des Kopfes und der Vorderextremitäten, sondern auch auf die Brust. Denn, wenn wir bemerken, daß die Bewegung der Hinterextremitäten unregelmäßig fort dauert, dann können wir wohl sicher seyn, daß das Thier nicht einmal fühlt, daß das Weinglas mit ihm geschieht. — Oder dagegen die Respiration während des Experimentes auf (wegen sich die Hinterextremitäten und die Hinterfläche nicht), dann ist dies gewöhnlich ein Zeichen, daß das Thier spürt, daß etwas Unangenehmes in seinem Körper vorgeht. Das Aufhören des Schmerzes, doch bestimmt oft als ein Zeichen des Gefühls betrachtet werden. — Die obenbeschriebene Erschütterung verursacht gewöhnlich diese Erschütterung *).

*) Archiv für ophthalmologische Heilkunde von Dr. W. Kose und Dr. G. N. Wunderrich 1842 pag. 90 — 144.
**) L. c. pag. 106.

*) Das Aufhören der Respiration ist oft auch ein Zeichen, daß das Thier die Kreuzung des Schmerzes zurückhält und darauf bedacht ist, nicht zu erschrecken. —

Ist aber die Gefäßthätigkeit einigermaßen bedeutend, dann zieht das Thier die Augen in die Augenhöhlen zurück und streckt die Vorderpfoten nach hinten gegen die Seiten des Körpers aus, daher nicht, wie bei gewöhnlichem Schmerz, nach vorne, sondern nach hinten, nach der Ösophagus, wo die Operation gemacht wird, oder schon gemacht ist; doch erreichen die Vorderpfoten den Rückenmarkscanal nicht, sondern strecken sich gewöhnlich an beiden Seiten des Bauches aus.

Wird dagegen dieses Experiment gehörig ausgeführt, dann wird man weder Symptome des Schmerzes noch eines anderen Gefühls, dadurch hervorgerufen, beobachten.

Um inswischen die Gefäßlosigkeit des Rückenmarkes in noch höherem Grade kennen zu lernen, hat man nicht einmal nöthig, alle Nerven (sowohl die vorderen als hinteren Wurzeln für den hinteren Theil des Körpers) aufzuscheiden; man scheidet dieselben durchschnitten, wenn man entweder nur die hinteren Rückenwurzeln durchschnitten hat, oder diese Operation allein mit den vorderen Wurzeln vorgenommen hat, oder, was noch merkwürdiger ist, wenn gar keine Rückenwurzeln durchschnitten waren.

Das Rückenmark ist beim Durchschneiden immer gefühllos; wenn man nur alle hier beschriebenen Vorrichtungsgegenstände genau in Acht nimmt.

Auch kann man dieses Experiment machen, wenn man das Rückenmark in der Länge von hinten nach vorne (in der Mittellinie, oder in einer der Rückenmarks-Hälften) eine Strecke durchschneidet.

Auch noch auf eine andere, sehr einfache Art, kann man sich von der Gefäßlosigkeit des Rückenmarks überzeugen.

Man öffne nämlich die Rückenmarkshöhle eines Frosches von hinten von dem untersten bis ungefähr zum dritten Wirbel, entferne genau die Rückenmarkshöhle und die Kaulsubstanz, so daß der untere Theil der Hinterfläche des Rückenmarkes mit dessen hinteren Rückenwurzeln vor uns liegen. — Wenn wir nun diese hinteren Rückenmarkshöhle auf verschiedenen Stellen sehr behutsam irritiren, ohne durch diesen Reiz eine allgemeine Gefäßthätigkeit zu erzeugen, dann wird man dadurch eine Reflexbewegung in den verschiedenen Theilen der Hinterpfoten hervorbringen. — Die Bewegung nämlich in diesen Pfoten ist verschieden, nach den verschiedenen Theilen des Rückenmarkes, worauf dieser Reiz angewendet wird; doch auf das Gefühl des Thiers wird verleihe nicht den geringsten Einfluß ausüben.

Diese Gefäßlosigkeit ist indessen so groß, daß man den hinteren Theil des Rückenmarkes, wenn die Rückenwurzeln davon durchschnitten sind, wie oben beschrieben, mit concentrirter Schwefelsäure berühren kann, ohne daß das Thier etwas davon spürt. — Es versteht sich, daß wir mit der größten Aufmerksamkeit dieses Mittel anwenden müssen.

Ist also noch viel stärker ist, wie haben, nachdem wir alle Rückenwurzeln (von Gefühl und Bewegung) von dem hinteren Theile des Rückenmarkes bis an die Nerven für die Vorderpfoten durchschnitten hatten, dem Thiere ein oder zwei Tropfen einer Strophanthin-Auflösung verabreichen (durch den Mund, die Haut oder das Rückenmark), darauf die frampfschaften Gefäßthätigkeiten abgewartet, die sich in den Vorderpfoten und dem Kopfe zeigten. Hören nun diese Krämpfe für einige Augenblicke auf, dann wurden dieselben nicht erneut, wenn wir den hinteren Theil des Rückenmarkes mit der größtmöglichen Vorsicht durchschnitten. — Dieses Experiment ist äußerst schwierig, denn bei der allerunbedeutendsten Gefäßthätigkeit genügt folgende nicht. — Wir halten dabei unsere Arme dicht an dem Körper angeschlossen, brüden die eine Hand über die Schwere an den Hinterkörper und lassen das Rückenmark einige Secunden zwischen den Branchen der Schwere liegen, bevor wir mit allerdenklicher Vorsicht dasselbe durchschneiden. — Auch muß man bei diesem Experimente sich in Acht nehmen, dem Thiere nicht zwei Strophanthin zu geben; denn dadurch folgen die Krämpfe unaufhörlich aufeinander, so daß man gar keine Zwecklosigkeit hat, um die Krämpfe durch stärkeren Reiz hervorzuheben. Um inswischen sich zu freuen, was das Thier, eines Zeit, nachdem dasselbe Strophanthin bekommen hat, nach für die Erwiederung der Krämpfe geschieht, berühre man die Vorderpfoten sehr leicht, und

wenn dadurch augenblicklich die Krämpfe sich erneuern, dann hat man die Gewißheit, daß das erwähnte Experiment mit dem Thiere noch vorgenommen werden kann.

Diese Experimente beweisen nun deutlich, daß das Rückenmark nicht im Stande ist, einen örtlichen, unmittelbar auf dasselbe ausgeübten Reiz (weicher ohne Gefäßthätigkeit, das heißt, ohne einen allgemeinen Reiz über das Rückenmark zu verbreiten, hingedruckt ist) in contrapertaler Richtung — nach dem Gehirne hinzuleiten; mit andern Worten: durch diese Experimente wird bewiesen, daß das Rückenmark gefühllos ist. Man kann daher unendlich sagen, daß die Gefäßthätigkeit ihrer Empfindlichkeit von dem einen oder andern Theile des Rückenmarkes empfangen, — Der Reiz von Strikling ist daher durchaus falsch. — Doch auch ohne diese Experimente muß es a priori unwahrscheinlich scheinen, daß die Gefäßwurzeln von dem Rückenmark ihre Empfindlichkeit erhalten sollten; denn, wenn dieses der Fall wäre, müßten doch diese Wurzeln, je höher sie dem Rückenmarke sind, desto empfindlicher sein, oder wenigstens in der Nähe des Rückenmarkes nicht weniger empfindlich, als an dem Orte, auf welchem sie sich ausbreiten, z. B. der Haut. — Und doch sehen wir, daß das Gegentheil der Fall ist. Die Empfindlichkeit der hinteren Rückenwurzeln ist sehr oft undeutlich, im Vergleiche zu der Empfindlichkeit der Haut. Beweisen sollte man sogar glauben können, daß die hinteren Rückenwurzeln bei Froschen, wenn man dieselben reizt, ohne Gefäßthätigkeit zu verursachen, ganz gefühllos sind, es giebt doch keine Thiere, die weichen sich der Schmerz und die Empfindlichkeit besser äußert, als gerade bei Froschen.

Von bin hier Befolgen kann ein Jeder sich überzeugen, der unsere Experimente zu wiederholen wünscht, und sich die Mühe geben will, mit der größten Vorsicht die hinteren Rückenwurzeln eines Frosches durchzuschneiden, ohne dadurch Gefäßthätigkeit im Rückenmark zu verursachen. Er wird dann entdecken, daß das Thier oft nichts davon erfährt *).

Gewissenhaft, als man sagen kann, daß die Bewegungsnerven aus gewissen Theilen des Rückenmarkes ihre Bewegungskraft entziehen, ebensowenig kann man sagen, daß die Gefäßthätigkeit ihrer Empfindlichkeit vom Rückenmark bekommen. — Die Bewegungsnerven empfangen die Eigenschaften, Muskeln zusammenzuziehen, durch ihre eigene Organisation und ihre Verbindung mit und Art von Ausbreitung in den Muskeln. Durch Rückenmark und Rückenmark werden sie zum Ausüben ihrer Function auf verschiedene Weise vorbereitet. — Die Gefäßthätigkeit empfangen ebenfalls ihre Empfindlichkeit durch ihre eigene Organisation und ihre Verbindung mit und Art von Ausbreitung in den verschiedenen Organen (z. B. der Haut). Das Antriebsmittel wird durch das Rückenmark und Gehirn unterrichtet von den verschiedenen Arten des Gefühls, welche durch den einen oder andern Reiz verursacht wird. — Aber weil das Rückenmark als ein Leiter des Gefühls betrachtet werden muß, darum braucht es selbst nicht empfindlich zu sein, darum braucht es örtlicher, demselben zugefügter Reiz keinen Schmerz zu verursachen. — Wir glauben, durch oben angeführte Experimente, die Wahrheit hiervon deutlich an den Tag gelegt zu haben.

Wir behaupten ebenfalls, daß das Rückenmark, obgleich es ein Leiter für die Bewegungsnerven ist, aber, mit andern Worten, durch seine Organisation bestimmt ist, erregt durch organische Reize (den Willen und das Reflexionsgefühl), die Bewegungsnerven zu ihrer Function anzuregen, darum keineswegs ein directes Organ für die Bewegung zu sein braucht, oder, um uns deutlicher zu erklären, darum braucht ein mehrerlicher Reiz, unmittelbar dem Rückenmarke beigebracht, sich nicht unmittelbar auf die Bewegungsnerven zu verpflanzen.

Die Wahrheit von dem hier Befolgen haben wir schon früher dargelegt durch ein Experiment, in oben angeführter Zeitschrift von Van der Horpen und de Wriese beschrieben, und dadurch auch hauptsächlich bewiesen: daß die Bewegungsnerven,

*) Zuweilen jedoch, wenn das Durchschneiden der hinteren Wurzeln längere Zeit, nachdem der Rückenmarkscanal geöffnet ist, stattfindet, giebt das Thier Zeichen des heftigen Schmerzes von sich.

ebenförmig, als die Gefäßnerven, durch das Rückenmark hindurch bis zu dem Gehirn gehen.

Da die Faser dieses Nerven nicht im Besitze der genannten Eigenschaft ist, werden wir die Beschreibung des besagten Experimentes hier wörtlich wiedergeben.

„Man öffne die Hinterhäute eines Frosches von hinten, durchschneide auf beiden Seiten alle Nerven (sowohl die hinteren als vorderen Nerven), die nach den Vorderfüßen und dem Bauche gehen, so daß man, von den Vorderfüßen abgerechnet, alle Nerven auf beiden Seiten durchschneiden hat, außer denen, die zu den Hinterfüßen gehen; darauf schneide man das Rückenmark durch, gerade über der Stelle, wo die Nerven der Vorderfüße abgehen können; ferner aber man werde vorsichtig das durchschnitten Rückenmarkende hervor und schiebe ein sehr dünnes Stückchen Glas oder Papier darunter, so daß das Rückenmark auf der Stelle, wo es durchschnitten ist, auf das Glas zu liegen kommt.“

„Wenn man nun in der Richtung von vorne nach hinten mit der rechten Vorhüt, ohne Erschütterung zu verursachen, kleine Stücke des Rückenmarkes durchschneidet, dann wird man bemerken, die geringste Muskelcontraction in den Hinterfüßen erweckt, oder man muß so weit mit dem Durchschneiden vorwärts setzen, bis jede nahe der Stelle, wo man sieht, daß der nervus lumbalis primus (n. lumbalis) aus dem Rückenmark entspringt; erst von dieser Stelle an erweckt man Muskel-Vibrationen in den beiden Theilen des Femurs und darnach, wenn man mehr abschneidet, in den andern Theilen der Hinterfüße.“

Nach dieses Experiment haben wir, seit der Zeit, das wir dasselbe beschrieben haben, (October 1841) oft wiederholt und immer mit denselben Resultaten. Wir haben dasselbe auch auf verschiedene Art variirt und werden hier eine der vorzüglichsten Variationen beschreiben.

Wir haben nämlich, nachdem der Frosch so behandelt war, wie im vorigen Experimente beschrieben, demselben ein wenig Strchnin gegeben, dann so lange gewartet, bis die Krämpfe in den Hinterfüßen sich offenbarten; darauf haben wir, mit größtmöglicher Vorsicht, um alle eventuelle Erschütterung zu vermeiden, sobald die Krämpfe einige Augenblicke aufhörten, kleine Stücke von dem Oberende des Rückenmarkes durchschneiden, und wenn dieses mit der gehörigen Umsicht und Behutsamkeit, wie oben beschrieben, geschah, dann haben wir durch diesen dethaligen Reiz keine Krämpfe in den Hinterfüßen erweckt.

Diese Experimente bringen uns nun zu den folgenden Resultaten.

1) Der erste Satz von Stilling ist falsch, daß nämlich die hinteren Nervenzweige empfindlich sind durch die hinteren groben Substanz und deren Verbindung mit den Hinterfüßen.

2) Ebenfalls ist der zweite Satz von Stilling unrichtig, daß die hinteren weisse Substanz, oder die Hinterfüße nur durch ihre Verbindung mit den hinteren groben Substanz empfindlich sind*.

3) Von keinem Theile des Rückenmarkes kann gesagt werden, er sey empfindlich, oder mit andern Worten: kein mechanischer, dethaliger Reiz, dem Rückenmark mitgetheilt, kann direct Gefühl oder Schmerz verursachen.

4) Kein mechanischer Reiz, dem Rückenmark zugefügt, kann unmittelbar auf die Bewegungsnerven wirken, wenn dieser Reiz nur dethalig ist und sich nicht zu dem Bewegungsnerve erstreckt.

5) Das Rückenmark ist daher nur ein Leiter für organische, nicht für mechanische Reize.

6) Die Bewegungs- und Empfindungsnerve endigen in dem Rückenmark und laufen nicht, wie man bis jetzt glaubte, durch das Rückenmark hindurch bis zu dem Gehirn**).

*) Den übrigen Theil der Abhandlung von Stilling hoffen wir bald auszuföhren zu beschreiben.

**) Dieser letzte Satz ist, wie oben erwähnt, durch und schon bestimmt ausgesprochen und bemerkt in der oben angeführten Zeitschrift von den H. Hooven und de Wiese.

Miscellen.

Wird der Mond einen wahrnehmbaren Einfluß auf die Menstruation? Diese Frage ist der Gegenstand einer der Pariser Academie der Wissenschaften von Herrn P. de Chateaubriand vorgelegten Abhandlung. — Nachdem der Einfluß des Mondes, indem man sich auf gewisse meteorologische Erscheinungen stützte, lange Zeit ohne Belieben angenommen, nachher auf eine etwas leichtere Weise bestritten worden war, ist er endlich, durch lange Zeit fortgesetzte Beobachtungen, festgestellt worden. Es ist zuerst durch Schwärze, nicht zu erkennen, daß dieser Planet auf unsere Atmosphäre eine Wirkung ausübt, die zwar geringfügig, aber doch wahrnehmbar ist, und welche sich durch Verschiebungen in den mittleren Barometerhöhen und durch die den verschiedenen Phasen entsprechenden Quantitäten Regen zu erkennen giebt. Dessen Ursachen gegenüber ist man geneigt, zu fragen, ob man nicht mit ein wenig Ueberdeutung zu Werke gegangen ist, indem man behauptet, daß der Mond auf die Menstruation nicht den geringsten Einfluß haben könne; denn welche auch die Natur des von diesem Planeten ausübten Einflusses auf den Druck der Atmosphäre sey mag, so ist es doch nicht möglich, als ob derselbe, vorausgesetzt, daß sie auch mechanischen in gewissen Lebens-Phänomenen bemerkbar wären. Die Frage konnte demnach der Prüfung durch die Erfahrung vorgelegt werden; nur war es nöthig, daß die Beobachtungen sich über eine große Zahl von Individuen erstreckten, und daß sie mehrere Jahre lang unablässig fortgesetzt wurden. Das hat Herr P. de Chateaubriand unternommen, welcher (an die Spitze eines Dienstherrn gestellt, wo sich eine beträchtliche Anzahl von Frauen befand) die Menstruation in ihrer Verbindung mit dem 3. März zu fixiren beabsichtigt gewesen. Die Untersuchungen, deren Resultate er der Academie vorgelegt hat, begreifen 4054 Beobachtungen des Erscheinens der Menstruation, welche während 37 Monaten an einer Mittzahl von 109 Frauen von 20 bis 50 Jahren beobachtet worden sind. Nach der Discussion dieser Thatfache, sagte Herr P. am Schluß seiner Arbeit, zeigte sich durchaus keine wichtige Verschiedenheit zwischen dem, was man Lunartage und Nichtlunartage genannt hatte, hinsichtlich der Häufigkeit der Erscheinung der Menstruation und schien also allen Einfluß der Lunartage auf die Menstruation unannehmlich zu machen. Wenn aber die durch die Thatfachen ausgedrückten Verschiedenheiten Wichtigkeit hätten, so würden sie dahin führen, einen Einfluß anzunehmen, welcher dem von dem Volksglauben angenommenen gerade entgegengesetzt wäre.

Die wilden Hosen und Pferde in den Pampas von Südamerika sind sich in solchen Mengen, daß wir uns, in der That, kaum eine Vorstellung davon machen können, wenn wir in den eben in London erschienenen Letters on South America, comprising travels on the Banks of the Parana and Rio de la Plata, by J. P. and W. P. Robertson, 3. Vols., London 1843, S. folgende Angabe lesen: „Während der neun Monate, die ich in Goya mich aufhielt, verpflanzten wir aus diesem Hofen funfzigtausend Ochsenhäute und hunderttausend Pferdehäute.“

„Ich besaß noch einen Contract, den ich zu Goya mit einem Pächter über eine Lieferung von zwanzigtausend wilden Pferden abgeschlossen habe, welcher derselben auf seinem Landgut zu dem Preise von einem medio das Stück, s. d., drei penos jedes lebende Kopf, abgeliefert hatte. Das Schlachten derselben kostete ebenfalls drei penos das Stück, das Reinigen und Abhuten der Häute ebenfalls drei penos das Stück, und noch so viel, um sie nach Goya zu fahren; so daß die sämtlichen Kosten auf einen Schilling (10 Silbergrößen) für eine Haut zu stehen kamen. (In England wurde dem das Stück für sieben oder acht Schillinge [2] Thaler) verkauft.“

H e i l k u n d e.

Ueber die Ursachen und Behandlung der Nichtvereinigung bei Fracturen.

Von Dr. George Norris.

Nach einer sorgfältigen Untersuchung von 150 Fällen nichtvereinigter Fracturen, welche der Verfasser aus der chirurgischen Literatur, sowie aus seiner eigenen Praxis zusammengestellt hat, weist er zunächst nach, daß die Vereinigung der Knochen zuerst durch eine Knochenhülle oder den provisoiſchen Callus vermittelt werde, welcher die Bruchenden zusammenhalte, bis die zwischen beide ausgeschwüzte granulöse Substanz sich verhölet und die Bruchflächen vereinigt. Der provisoiſche Callus wird atbann wieder abgestoert, die Markhöhle wird in dem neu gebildeten Knochen hergestellt, es erscheinen Gelenk- und Knochenkanäle in diesem Theil, das Periost und die Markhaut kehren zu ihrem normalen Zustande zurück, und das Werk der Consolidation ist beendet.

Die Kenntniß dieses Processes weist ein Licht auf die Beschaffenheit der Fälle von nicht vereinigten Fracturen. Dr. N. beschreibt die Art der Verbindung in diesen Fällen unter 4 Abtheilungen.

1. Die Knochen sind umgeben und vereinigt mit einer knorpeligen Masse, weil der Consolidationsproceß stockte, zu der Zeit, als die Knochensubstanz abgelagert werden sollte.

2. Vollkommener Mangel der Vereinigung zwischen den Bruchstücken, deren Enden verkleinert und äußerst beweglich sind; das Glied hängt vollkommen unbrauchbar herab.

3. Der Markcanal wird an beiden Bruchstücken obliterirt, die Knochenenden sind abgerundet oder zugespitzt und mit einem Pseudoſtum-ähnlichen Gewebe überzogen, aber durch starke ligamentöse Bänder verbunden, welche von dem einen Ende des Bruchstücks zu dem anderen herübergehen. Dies sind die häufigsten Fälle.

4. Eine dicke Kapsel, ähnlich einem normalen Kapselbände, welches vollständig geschlossen ist und Synovia ähnliche Flüssigkeit enthält, bildet sich. Die Knochenenden entsprechen einander genau und sind entweder mit einer eisernenartgen Kruste, oder mit einzelnen Knorpelpuncten und Knorpelincrustationen bedeckt und mit einer der Synovialhaut ähnlichen Membran überzogen. In dieser Form ist das Glied oft sehr brauchbar für den Kranken.

Die Ursachen der Nichtvereinigung gebrochener Knochen werden von Dr. Norris in constitutionelle und locale eingetheilt. Die allgemeinen oder constitutionellen beziehen sich auf das Vorhandensein von Syphilis, Schwangerschaft, Säugen, Krebs, Knochenbrüchigkeit, Scorbut, schleichende Fieber, allgemeine Schwäche und Unwohlsein, schlechte Diät, Mangel des Nerveneinflusses, verhinderten directen Blutzufluß, Einwirkung der Jahreszeit und atmosphärische Einflüsse. Es wird jedoch nachgewiesen, daß die genannten Ur-

sachen zwar bisweilen tödtliche Vereinigung verhindern, daß sie aber doch häufig vorhanden sind, ohne daß die vollkommene und rasche Knochenvereinigung gestört würde. Als locale Ursachen werden aufgeführt: Häufige Bewegung des Theils, weites Auseinanderstehen der Knochenenden, krankhafte Beschaffenheit der Bruchflächen, Zwischenschichtung fremder Körper zwischen dieselben, fester Verband, zu lange Fortsetzung der kalten Umschläge und zu früher Gebrauch des gebrochenen Gliedes.

Nachdem nun Dr. Norris die zwieundwanzig Behandlungsweisen aufgeführt hat, welche zu verschiedenen Zeiten von den Wundärzten befolgt worden sind, so stellt er folgende fünf verschiedene Verfahren auf.

1. Druck und Ruhe. Von sechsunddreißig Fällen nicht vereinigter Fracturen, welche von Anderen oder vom Dr. Norris mit diesen Mitteln behandelt worden sind, wurden 29 geheilt. Von diesen befanden sich dreizehn am Oberschenkel, wovon neun geheilt wurden; sieben befanden sich am Unterschenkel und wurden alle geheilt, zwölf am Oberarme, wovon neun geheilt wurden, vier am Vorderarme, welche sämmtlich geheilt wurden. Ein tödtlicher Ausgang wurde nie beobachtet. Diese Behandlung paßt besonders für die erste oben aufgeführte Classe.

2. Reibung der Knochenenden gegen einander. Dies ist besonders für die zweite Classe der Fälle geeignet, wobei die Bruchstücke sich nicht vereinigt haben, oder höchstens nur schwache Vereinigungsbänder vorhanden sind. Dies ein einzig Mal traten bei dieser Behandlung unangenehme Symptome ein, obwohl auch hier keine Lebensgefahr vorhanden war. Elf so behandelte Personen wurden sämmtlich geheilt.

3. Das setaceum. Diese Behandlungsweise scheint in America in weit größerer Ausdehnung in Gebrauch gekommen zu seyn, als in Europa, und Dr. Norris, welcher die Resultate von 46 Fällen zusammenfaßt, gibt an, daß die Resultate in America bewiesen haben, daß dies eine der sichersten, mindest schmerzhaften und erfolgreichsten Operationen sey, welche überhaupt für die Cur der künstlichen Gelenke vorgeschlagen werden seyn. Das setaceum müsse nur entfernt werden, sobald der hinreichende Grad von Eiterung erregt, aber bevor profuse Eiterung eingetreten sey. Von den sechsunddreißig Fällen, welche, nach dem Breichte, dieser Behandlung unterworfen worden sind, wurden 21 mit einem Einschnitte bis auf den Knochen ausgeführt, bevor das setaceum durchgezogen wurde. Von diesen wurden siebenzehn geheilt, zwei geheilt, eine Cur schlug fehl und ein Kranker starb. Bei vierundwanzig Fällen wurde das setaceum ohne vorderegehende Trennung der Weichteile durchgezogen; von diesen wurden achtzehn geheilt, einer geheilt, viermal schlug die Cur fehl und ein Kranker starb. Von sämmtlichen sechsunddreißig Fällen fanden sich dreizehn am Oberschenkel, wovon neun geheilt wurden; zehn am Unterschenkel wurden sämmtlich geheilt, von sechzehn am Ober-

arme wurden zehn geheilt, sechs am Vorderarm und einer am Unterliefer wurden geheilt. Wenigruhende Zustände, die von der Operation abhängen, zeigten sich in zwölf Fällen; nämlich acterische Blutung, heftiges Fieber, erysipelas und profuse Eiterung.

4. Die Application des Aemittels über der Bruchstelle. Dieses Verfahren ist nur zweckmäßig, wenn die genannten einfacheren Mittel fehlschlagen haben. Das Verfahren besteht darin, das man bis auf die Knochen einschnellet, die Verbindungsbänder durchschneidet und die ganze Oberfläche mit einem Aemittel reichlich reibt. Dr. Norris giebt dem caustischen Kali den Vorzug. Von 8 Fällen, welche mit dem Aemittel behandelt wurden, wurden 6 geheilt, und 2 erlitten keine Besserung.

5. Resection der Knochenenden ist eine schwierige und gefahrvolle Operation, welche niemals früher unternommen werden sollte, bis alle übrigen Mittel fehlschlagen haben. Von 88 aufgelöseten Fällen wurden 84 geheilt, 1 wurde gebessert, bei 7 schlug die Cur fehl, und 6 starben. Von diesen wurden zwölf Operationen am Oberschenkel gemacht, wovon sieben geheilt wurden; von sechs am Unterschenkel wurden fünf geheilt, von zwölf am Oberarme wurden sechs geheilt, von sieben am Vorderarme wurden sechs geheilt und einer gebessert; einer am Unterliefer wurde geheilt. Bedenkliche Symptome, die von der Operation abhängen, indeß nicht mit dem Tode endigten, kamen in 9 Fällen vor. (American Journ. of the med. Scienc. Jan. 1842.)

Intermittirende Contractur von Hand und Fuß der rechten Seite.

Von Dr. G. W. Berend zu Berlin.

A. S., zehn Jahre alt, aus Berlin, ein kräftiger Knabe, ward schon im ersten Lebensjahre von einem eigenthümlichen Leiden der rechten Seite befallen, das, der Beschreibung nach und nach den später zurückerlebten, sichtbaren Spuren zu urtheilen, ein der chorea St. Viti analoges gewesen seyn muß. Leider fehlen anderweitige genaue Data, und ich muß mich darauf beschränken, den merkwürdigen Krankheitszustand so zu beschreiben, als er sich vor etwa anderthalb Jahren, bei der Aufnahme des Kranken in mein orthopädisches Institut, darstellte. Man bemerkte dasmal folgende Anomalien:

Ja aufrechter Stellung des Körpers war die Sehne des m. semitendinosus in der Kniebuge der rechten Seite auffallend gespannt und das Knie dabei etwas nach Innen gekrümmt. Durch die überwiegende Wirkung dieses Muskels erhielt auch das letztere bei'm ersten Auftreten eine leichte Biegung. Die Hinterbacke schienen etwas abgeflacht, doch gleich sich dies bei'm Liegen vollkommen aus. Eine höchst bemerkenswerthe Deformität zeigte der rechte Fuß. Derselbe stellte bei'm Gehen, Stehen und beginnenden Auftreten, so wie wenn der Knabe lag, einen völligen pes equinus dar, indem die Ferse vier Zoll in die Höhe gezogen ward. Zu gleicher Zeit nahm der so gebildete Spitzfuß eine Richtung

stärk nach Innen an, und die große Zehe ward durch die Wirkung des extensor hallucis, welcher wie ein flexor fungirte, in die Höhe gezogen. Bei'm Gehen berührte der Fuß zwar mit der ganzen Sohle den Boden; allein zuerst setzte der Kranke die Fußspitze auf, dann aber erst fiel gewissermaßen die ganze Sohle auf den Boden. Hierbei wendete sich der innere Fußrand stark nach Innen und der spätere pes equinus erschien in der Form eines valgus geringeren Grades. Das Gehen selbst war sehr unsicher, schwierig und höchst un bequem, indem der Kranke durch jene eben beschriebene abweichende Zusammensetzung des ganzen Fußes, zu der sich noch häufige convulsivische Contracturen sämtlicher Zehen gesellen, sehr belästigt ward; zuweilen empfand er einen Schmerz in der leidenden Extremität, der sich von der Hüfte bis zum Fuße erstreckte. Außerdem war der rechte Unterschenkel bis zum Kniee, sowie die rechte Hand, stets kalt und blau, doch sonst die ganze leidende Seite nicht magerer.

Die afficirte rechte Hand dieses unglücklichen Knaben zeigte eine wunderliche Verdröbung, bedingt durch Contractur des palmaris longus und flexor carpi radialis. Doch war die Spannung dieser Sehne nur vorübergehend, zuweilen gar nicht vorhanden. — Von anderweitigen krankhaften Erscheinungen bemerkte man folgende: Bei'm Gehen zog der Knabe die rechte Schulter oft in die Höhe, vielleicht um das Gleichgewicht des schwankenden Körpers zu erhalten. Die dem Schulterblatte gegenüberliegenden Dorsalwirbel verriethen bei'm Drucke eine deutliche Empfindlichkeit und somit man diese nur mit einiger Heftigkeit berührte, ward sogleich, fast unwillkürlich, die Schulter in die Höhe gezogen. Die Herren Professoren Romberg und Schlemm haben diesen seltenen Fall untersucht. Uns allen erschien jene eben erwähnte Empfindlichkeit der bezeichneten Wirbelpartie für die Aufstellung des Galvanismus von der größten Wichtigkeit; denn offenbar waren jene wunderlichen Contracturen von einem Ervden des Rückenmarks abhängig, und gerade das Intermittirende der Form, die Art, wie wir die sonst so flüchtigen Contracturen vor unsern Augen sich bilden und wieder verschwinden sahen, mußte über die Natur der Krankheit, welche doch offenbar nur eine convulsivische seyn konnte, vortrefflichen Aufschluß geben.

Ich begann zunächst die Cur mit wiederholter Application von Schröpfköpfen längs der empfindlichen Wirbelsäule und lauwarmen Bädern. Abwechslend nahm der Kranke gelinde laxantia. Diese zwei Monate fortgesetzte Behandlung war einigermaßen von günftigem Erfolge begleitet. Die kramphafte Affection des Vorderarms und der Hand mit unwillkürlicher Pro- und Supination wurde schwächer, die Schmerzen im Kreuz und in der leidenden Extremität verloren sich, nur die Contractur des Fußes blieb unverändert, in Form einer sehr starken Zusammenziehung der Achillessehne. Aus der Analogie ähnlicher Fälle (wie namentlich Stromeyer das caput obstipum convulsivum geheilt) unternahm ich die Durchschneidung dieser Sehne, und der Erfolg entsprach durchaus dieser Erwartung. Von dem Momente an hörte die Contractur des Fußes auf.

Die Heilung der kleinen Wunde war schon am dritten Tage geschah und, mit Hilfe eines einfachen Klistirverbandes, vermochte der Kranke schon am zehnten Tage fest und sicher aufzutreten. Die physiologische Wirkung der Tenotomie auf die Beseitigung des Krampfes, wie dies Stearns hier schon in seiner operatio. orthopädie nachgewiesen, war hier unübertrefflich. Dies eine Resultat beständiger den Knaben schon. Ueberdies war ich im Stande, den noch bestehenden Krampf der Hand durch mehronmaligen innerlichen Gebrauch des Zincum hydrocyanicum und durch fortgesetzte Bäder fast gänzlich zu beseitigen. (Bericht über das gymnastisch-orthopädische Institut zu Wien. Von Dr. Wernb. Berlin 1842. 4.)

Angeborene Luxation des radius nach Hinten an beiden Armen.

Von George May.

Anna Bath, sechszehn Jahre alt, von zartem, scrophulösem Habitus, hat eine Verrenkung des radius nach Hinten an jedem Arme. Ihre Mutter bemerkte die Deformität wenige Tage nach der Geburt und giebt an, daß die Geburt normal, schnell und ohne künstliche Hülfen vor sich gegangen sep. Gegenwärtiger Zustand: beide Arme befinden sich fortwährend in halber Pronation und halber Flexion; sie gestalten eine völlige Flexion, allein die Extension ist unvollständig, und die Supination sehr unvollkommen; die Vorderarme haben ihren gehörigen Umfang und sind dem übrigen Körper angemessen entwickelt; die Carpalgelenke sind normal; der Kopf des radius steht auf jedem Arme sehr hervor; auf der rechten Seite hat das obere Ende seine normale Ausbuchtung, liegt hinter dem condylus externus des Humerus und reicht bis zu einem halben Zoll von der Spitze des olecranon; an der linken ist es gerundet und ohne Ausbuchtung, ist breiter und steigt näher zur Spitze des olecranon hinauf; beide gestatten nur eine Rotation. Ein jeder radius ist länger, als gewöhnlich, aber es kann nicht mit Bestimmtheit ausgemacht werden, ob das capitulum desselben mangelt, oder nicht. Da die Geschichte der von Dupuytren und Cruveilhier erwähnten Fälle mangelhaft ist, so war die Beschaffenheit derselben ein Gegenstand der Discussion; der Erstere erklärte sie für angeboren, der Letztere für nicht zurückgebrachte, aber nicht angeborene Verrenkungen. Der gegenwärtige Fall steht unzweifelbar und fest da, da er von der Mutter, der Amme und andern Personen wenige Tage nach der Geburt erkannt wurde. (London Medical Gazette, Oct. 7. 1842.)

Subcutane Exstirpation eines osteo-sarcoma am Unterkiefer.

Von Professor Dr. Signoroni zu Padua.

Stena Gerardo-Magion, von Venedig, wurde im November 1841 in die hiesige Klinik mit einer Geschwulst aufgenommen, welche sie seit langer Zeit am Unterkiefer hatte, und von welcher

sie auf operativem Wege befreit zu werden wünschte. Diese Geschwulst war ein dichter osteo-sarcoma, von der Größe einer Kirsche, welche den Theil des queren Theils des Unterkiefers einnahm, der zwischen dem ersten Schneidezahne der rechten Seite und dem Winkel des aufsteigenden Astes und von da bis zum Halse der Unterkieferlinie liegt.

Das Gesicht wurde durch die enorme Größe der Geschwulst bedeutend entstell, und die Kranke hatte durch das behinderte Kauen, den steterigen Auswurf, wieder häufig, die häufig eintretenden Schmerzen und die Störung der Verdauungsfunktion viel zu leiden. Die allmähliche Zunahme der Geschwulst, sowie die fruchtlose Anwendung der verschiedensten lange gebrauchten therapeutischen Mittel, sprachen für die Nothwendigkeit einer Operation, welche um so mehr indicirt war, als die Kranke im besten Alter stand, eine fröhliche Constitution hatte und sonst von jeder Dystolie frei war. Sie hatte vier Kinder geboren und die Geburten waren alle leicht und glücklich vor sich gegangen. Der einzige Ausweg also, die Unmöglichkeit von ihrem Uebel zu befreien, war die Entfernung der krankhaft entarteten Partie.

Die Exstirpation des Unterkiefers, theilweise, wie gänzlich, ist bereits oft und mit glücklichem Erfolge ausgeführt worden.

Einige Tage wurden dazu verwendet, sie für die Operation und die darauf erfolgende organische Reproduction des Hinweggenommenen vorzubereiten. Einige Tage verhielt sich noch außerdem, bis sie für diesen Fall zum ersten Male anzuwendenden Knochenhaken fertig wurden; der schmale Haken der Kranken aber, von ihrem linken Schenkel, als mäßig, befreit zu werden, ließen sich nicht die Veranlassung des neuen Apparates erwarten. Ich hatte nur die gerade Knochenhaken mit dem Passagenhaken fertig und die andere mit dem Kranzschraubel suchte ich durch Heine's Kettenhaken zu ersetzen. Am 4. December u. p. unternahm ich, in Gegenwart einer großen Menge von Zuschauern, die Operation, und zwar in folgender Ordnung:

Vorbereitung: Die Kranke wurde mit halberhöhem Stamme gelagert, der Kopf nach Hinten gebeugt und vom Gehirne unterstützt, darauf der Unterkiefer so viel, als mäßig, abwärts getrübt, die Wundbahn des Wundes nach dem rechten Mundwinkel hin, vermittelst eines stumpfen Hakens auseinandergezogen und die Zunge auf der entgegenliegenden Seite fixirt.

Folgerung: Ich ging nun mit dem beiförmigen Messer *) in die Mundöffnung ein und machte einen großen Einschnitt in die Schleimhaut, welche das Zahnfleisch mit der gegenüberliegenden Mundwand verbindet, indem ich mit der Schmelze fest über die darunterliegende Geschwulst hinging; die Länge jenes Einschnittes reichte vom hinteren Winkel am Ursprunge des aufsteigenden Astes bis vorne zum ersten Schneidezahne. Ein anderer Schnitt wurde auf dieselbe Weise nicht am inneren Segmente am dem Boden der Mundhöhle vom Winkel des Unterkiefers nach Hinten bis zum obenverwandten Schneidezahne nach vorn geführt. Darauf trennte ich mit einigen Messerschritten, die Schmelze fest gegen die Peripherie der Geschwulst gerichtet, die Anheftungen der umliegenden stehenden Gebilte, nämlich die äußersten Ausstrahlungen des m. platysma-myoides und des m. masseter, und zwar an der äußeren Seite. In der inneren Seite wurden nun die Insertionen des m. genio-glossus, genio-hyoideus und mylo-hyoideus gelöst, welche ich zum größern Theile mit dem Messer steife und der Spitze des Zeigefingers ausübte. Von der größten Wichtigkeit war hier die Verminderung der Durchdringung der Arterienstäbe und Gefäßverzweigungen, welche sich hier finden. Indem ich nun mit dem Messer an der äußeren, wie an der inneren Seite hinab, isolirte ich den aufsteigenden Ast, indem ich bei dem Ursprunge des processus condyloideus schloß. Auf diese Weise wurden die Insertionen des m. buccinator an seiner ganzen äußeren Fläche und des pterygoideus externus, welcher sich an dem Ende des condylus maxillae inferioris inserirt, durchschnitten und die übrigen, an die

*) Die Instrumente sind in meinen chirurgischen Kupfersteln, Heft 90. Taf. 457., abgebildet. R. 3.

sen Art sich ansehenden, Wundstacheln vermittelt der Messerspitze geschnitten. Diese Wundheilung wurde durch keinen Zufall unterbrochen und wurde leicht und rasch ausgeführt, wozu die vorbereitend gemachte Öffnung in den Seitenwangen und die Form des Messers viel beitrug. Die Wundnarbe war so gering, daß das Gelingen mit etwas Eiswasser sei vollkommen befristete.

Reflexion. Ich versuchte nun, mit der Fergn'schen Säge den queren Ast des isolirten Unterliefers am vorderen Theile des osteo-sarcoma in der Gegend der Alveole des Spigabades, welcher vorher ausgegossen worden war, zu umgeben. Ich vermochte dies jedoch nicht auszuführen, da die Kette sich häufig einstellte. Dieses Instrument läßt sich auf getrimmten Kläden und in engen Räumen schwer handhaben. Um die Krante nicht mit lange fortgesetzten Versuchen zu quälen, entschloß ich mich, die einfache Kettensäge in geradliniger Richtung einzuführen. Ich führte dieselbe bis eine Hand oberhalb am untern Rande des Kinnes durch einen tiefen Einschnitt von 3" ein und führte so, wenn auch nicht ohne Schwierigkeit, die beabsichtigte Reflexion des Knochenastes aus. Ich vermochte hierbei um so mehr die Knochenfläche mit dem Krant anzufassen, als ich mich derselben bei vielen in der Folge angefertigten Versuchen die Durchschneidung des Knochen leicht und rasch ausführen konnte. Darauf führte ich nun die Schere mit dem Papageienhaken gefolgt in den Mund ein, bis sie den ausstehenden Ast berührte, scharte sie dann, umfalte den Knochenast mit derselben und schnitt ihn mit einem Male durch. Der tumor wurde nun mit Leichtigkeit aus dem Munde hervorgezogen.

Heilungsverfahren. Es bedurfte keines Vereinigen oder Contentionverbandes, um die Heilung der Wunde zu befördern, da das einfache Schließen des Mundes vollkommen dazu ausreichte, die Heilung der Wunde, sowie die Depression der Wundwundungen, die Ränder der inneren Wunde hinlänglich einander gehend hielt. Aus diesem wurde der Operirten ein sorgfältigstes ruhiges Verhalten anempfohlen.

Epitaphie. Die eitrige Geschwulst zeigte sich, in Uebereinstimmung mit der gestellten Diagnose, als ein wahres osteo-sarcoma. Die Fläche an der Reflexionsstelle des ausstehenden Astes war glatt, schön und regelmäßig, wogegen die vordere Fläche am queren Ast, wo die Kettensäge angewendet worden war, höckerig und unregelmäßig war.

Nachbehandlung. Kalte Umschläge an der Wange, sowie innerlich Eiswasser, dienten dazu, einer zu starken traumatischen Reaction zuvorzukommen. Innerlich wurde eine beruhigende antiphlogistische Mixture, folwende Getränke und eine maagere Diät verordnet. Als in der zweiten Stunde einige nervöse Zufälle, wie leichte Ohnmächten, Ermatungen, allgemeine Hitze, Schütteln der Gliedmaßen und Somnolenz eintraten, nahm ich eine Frottierung und warme Fomenten an den Extremitäten und im serobilo cordis, Stimulirende Potionen und blühende Getränke setzten nach wenigen Stunden die Operirte vollkommen wieder frei. Am zweiten Tage trat die gewöhnliche traumatische Irrerreaction ein, wie wohl in sehr gemäßigtem Grade, mit einfach knochigem Charakter und kaum bemerkenswerthen gastrischen Symptomen. Ein Aeer ließ, einige milde purgantia mit einigen Pillen aus extr. hyoscyami trachten aus, das Fieber zu mildern und die normalen Functionen des Organes wiederherzustellen. Die örtliche Reaction machte zu drei Malen, innerhalb einiger Tage, die Application von Blut-

egeln nothwendig. Um die gewöhnliche Zeit (nämlich fünf Tage nach der Operation) wurden erweichende Umschläge gemacht. Durch diese einfache und gewöhnliche Behandlung wurde die entzündliche Reaction an der Wange beschränkt und die Vereinigung der inneren Wunde bewerkstelligt. Nach acht Tagen war keine Spur der Continuitätsstörung innerhalb des Mundes wahrzunehmen. Die äußere kleine Hautwunde heilte per secundam intentionem.

Als ich die Operirte am 1. Juni a. c. wieder sah, stellte sich ihr Zustand auf folgende günstige Weise dar. Die äußere Hautwunde war vollkommen vernarbt und kaum noch zu erkennen, die Wangen hatten ihre vollständige Symmetrie wieder erhalten und die Weichtheile waren nachgiebig, weich und normal; die parotis der betroffenen Seite war weder in ihrer Masse, noch in ihren Functionen gestört; die Gesichtsfarbe war gesund und blühend; eine unbedeutende Depression des rechten Augenwinkels war kaum zu bemerken, sowie eine leichte Senkung des Kinnes an dieser Seite. Die Sprache war normal; die Digestion regelmäßig und des Kauens, selbst beträchtlich harter Substanzen, ohne leicht von Statten zu gehen; schon und gesund und fast in ihren Nerven lebend und an der Stelle des resecirten Knochenastes eine gleichmäßig, regelmäßige Narbe; das Allgemeinbefinden war vollkommen befristet. (Memoria chirurgica del Dottore Bartolommeo Nigroni di Padova, Settembre 1842. 8.)

Miscellen.

Eine neue Behandlungsweise der Hornhautflecken hat Herr Malgaigne der Pariser Academie der Wissenschaften am 5. April, mitgetheilt. Wenn die Hornhautflecken von langer Zeit sich bilden, und wenn sie allen Heilmitteln widerstanden haben, so hat bisher die Heilung ihre Ohnmacht anerkennen müssen. Malgaigne'sche Versuche haben Herrn Malgaigne gezeigt, daß in den meisten Fällen diese Flecken nur die äußeren Schichten der Hornhaut sind, und daß die inneren Schichten unberührt sind. Darauf hat man sich gefaßt, es würde möglich sein, die angegriffenen Schichten mit dem Bistouri wegzunehmen, und wie dann noch das lebende Blut, es nicht die zurückbleibenden Narben eben, oder noch mehr dunkel waren, als die ursprünglichen Flecken. Herr Malgaigne hat nun Experimente an lebenden Thieren gemacht: er hat fast die Hälfte der Hornhaut wegoperirt, und eine vollständige und durchaus durchsichtige Narbe erhalten. Hierüber beruht, hat er nun auch gefaßt, es an Menschen versuchen zu dürfen. Es ist bereits eine reihe Operation dieser Art bei einem jungen Mädchen, im klinischen Hospitale, vorgenommen worden. Gleich nachdem die Abtrennung bewerkstelligt worden war, rief die Kranke aus, daß sie sehr. Weitere Nachrichten folgen.

Raphaline. Diese Substanz ist von Herrn Esmerin mit dem besten Erfolge in der Behandlung von psoriasis und lepra vulgaris angewendet worden, indem zwölf Fälle, von vierzehn, in welchen sie Anwendung fand, völlig erheilt wurden. Herr Esmerin empfiehlt ihre Anwendung auf die Haut in Form einer Salbe, aus 2 Drachmen Raphaline und 1 Unze Fett bereitet. Zuweilen wird beträchtliche Irritation hervorgerufen; aber diese scheint leicht wieder beseitigt zu werden durch erweichende Biegungen und Brominschläge, und das Mittel bewirkt gewöhnlich binnen wenigen Wochen, oder Monaten, Heilung, ohne daß eine besondere Diät damit verbunden wurde. (L'Expérience.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Souvenir d'un voyage dans l'Inde; exécuté de 1834 à 1839 par Mr. Adolphe Delcort. Paris 1843. 8.

Des erreurs et des subtilités qui sont nées de la division des Nerfs en deux systèmes, savoir: le système des Nerfs céphaliques et le système des Nerfs ganglionnaires. Par Mr. Castel. Paris 1843. 8.

Lectures on the eruptive fevers. By Dr. G. Gregory. London 1843. 8.

The medical Jurisprudence of Insanity. By Dr. J. M. Pagan. London 1843. 8.