

und glatt machen hinlänglich. Dieser Fall, ob er zwar bey allen Knochen eintreten kan, kommt doch mehrentheils am Kopf vor. Er mag aber vorkommen, wo er will, so werden die nemlichen Mittel angewendet. Aber zerbrochene, gespaltene, durchlöcherete, zerschmetterte Knochen erfordern bald allgemeine, und bald besondere Behandlungen; je nachdem diese Arten der Beschädigungen mehr oder weniger unterschieden sind. Ich werde jetzt ein mehrers hiervon reden, und vom Hirnschedel den Anfang machen.

Das vierte Capitel.

Von den Brüchen der Hirnschale.

Wann durch einen Schlag ein Knochen der Hirnschale verletzt worden, so kommt es bey der Untersuchung darauf an; ob der Patient Galle erbricht; ob die Augen desselben dunkel sind; ob er ohne Sprache liegt; ob aus der Nase und den Ohren Blut fließt; ob er sinnlos, und wie schlafend da liegt. Alle diese Zufälle sind Anzeichen eines Bruchs der Hirnschale, und wo sich diese einstellen, ist die Operation eben so schwer, als sie nöthig ist. Ist aber eine Starrsucht der Glieder, eine gänzliche Schloffheit oder auch krampfartige Anspannung dabey, ist die Vernunft ganz weg; so hat wahrscheinlich auch die Hirnhaut gelitten; und dann ist wenig Hoffnung übrig. Wann aber keiner von allen diesen Zufällen

fällen gegenwärtig ist, und man dahero zweifelt, daß die Hirnschale zerbrochen seye; so soll man genau untersuchen, ob die Verletzung mit einem Stein oder mit Holz, oder mit Eisen, oder mit einem andern Instrument geschehen ist; ob dasselbe glatt oder eckigt, mittelmäßig groß, oder sehr groß gewesen; ob der Schlag heftig oder gelinde angebracht worden. Dann je gelinder der Schlag war, desto eher kan man glauben, daß der Knochen demselben widerstanden habe. Aber doch ist es besser, wann man sich hiervon durch noch gewissere Merkmale überzeugt. Man bringt also eine Sonde in die Wunde, welche nicht zu dünn, und nicht zu spitzig ist, damit sie nicht, wann sie in natürliche Höhlen eindringt, bey dem Arzt eine irrige Meynung von dem Daseyn eines Bruchs erzeuge. Sie muß aber auch nicht zu dick seyn, ansonsten sie die kleinen Spalten nicht entdecken wird. Wann die Sonde den Knochen berührt, und alles glatt und schlüpfrig gefunden wird, so ist er wahrscheinlich unverletzt. Wann aber da, wo gewiß keine Sutura ist, eine ungleiche Stelle angetroffen wird, so zeigt dieselbe eine Fractur oder Fissur an.

Hippocrates gesteht selbst, daß er durch Suturen irre geführt worden. Ein solches Geständniß pflegen nur grosse Männer von sich selbst zu thun, welche sich ihrer vortrefflichen Handlungen bewusst sind. Dann leichte Köpfe werden niemals gern von ihrem Ruhm etwas verlieren.

wol-

wollen, da sie nicht viel besitzen. Einem grossen Geiste aber, der nichts desto weniger seine Ehre behaupten wird, ist auch das aufrichtige Geständniß seines Irrthums rühmlich; besonders, wann er dasselbe der Nachwelt zum Nutzen, und aus der Ursache schriftlich hinterläßt, damit andere nicht auf die nemliche Art in Irrthum verfallen. Nur das Andenken dieses grossen Lehrers konnte mich zu dieser Digression verleiten.

Eine Sutur kan also den Arzt dadurch betrügen, weil sie ebenfalls rauh ist, daß er das für eine Sutur hält, was doch wirklich eine Fissur ist, indem er aus der Gegend schließt, daß hier wahrscheinlich eine Sutur seyn müsse. Es ist also auch hier das sicherste, daß man den Knochen entdecke, um nicht betrogen zu werden. Ich habe besser oben schon gesagt, daß die Suturen nicht allezeit an ihrem gewöhnlichen Platz sind. Zudem ist es ja möglich, daß auf der nemlichen Stelle, wo eine Sutur wirklich ist, oder sehr nahe dabey durch den Schlag eine Fissur gemacht worden; dahero gewährt die Entdeckung des Knochen wann der Schlag sehr heftig war, und mit der Sonde nichts gefunden wurde, immer die beste Gewisheit. Wird auch alsdann nichts von einer Fissur entdeckt, so kan man den Knochen mit Dinste schwärzen, und einige Zeit nachher dieselbe wieder wegnehmen, so wird da, wo eine Fissur ist, ein schwarzer Strich zurücke bleiben.

Es geschieht auch oft, daß wann der Schlag die eine Seite getroffen, der Knochen auf der andern sich spaltet. Derohalben ist die Untersuchung der gegenüber befindlichen Seite höchst nöthig, wann bey einer schweren Verwundung heftige Zufälle erfolgen, und doch auf der Seite, wo die äussere Verletzung ist, keine Fissur ange- troffen wird. Man befühlt also die Gegenseite, ob daselbst eine Stelle weich und angeschwollen ist, und öffnet sodann dieselbe, um allda die Fissur zu entdecken. Wird auch die Deffnung ver- gebens gemacht, so heilt ja doch die Haut leicht wieder zusammen. Einem zerbrochenen Knochen muß man zu Hülfe kommen, sonst entstehen hef- tige Entzündungen, und er ist hernach viel schwe- rer zu behandeln.

Selten, aber doch bisweilen ereignet es sich, daß zwar der Knochen ganz bleibt, aber doch von dem Schlag inwendig eine Ader der Hirnhaut zer- reißt, und Blut von sich giebt, welches dann auf dem Gehirn liegt, daselbst gerinnet, und heftige Schmerzen und bey einigen auch eine Verdunk- lung des Gesichts verursacht. Gemeiniglich zieht sich dabey der Schmerz nach dem Knochen hin, und wann allda die Haut gedffnet wird, so findet man den Knochen bleich, daher auch derselbe ausgeschnitten werden soll. Die Operation mag nun aus dieser oder andern obbemeldeten Ursa- chen nöthig seyn, so wird die Haut vorhero, wann sie nicht hinlänglich gedffnet ist, noch mehr auf-
D geschnit.

geschnitten, damit der verletzte Knochen ganz frey, und entdeckt vor Augen liege. Auch soll man vorzüglich darauf sehen, daß von der Membran, welche unter der Haut auf den Knochen festsißt, nichts zurück bleibe, indem die Zerreißung derselben, durch den Bohrer oder Meißel ein heftiges Fieber und Entzündung verursachen würde. Es ist also besser, dieselbe soweit es nöthig ist, vom Knochen zu separiren. Die Wunde, welche die Verletzung gemacht, müssen wir so nehmen, wie sie ist. 83.) Wird sie aber von dem Arzt gemacht, so ist es am besten, daß sie mit zwey Queereinschnitten die Form eines X erhalten, und daß hernach jeder Winkel der Wunde weggenommen werde. 84.)

Daß

83.) *Plagam si ex vulnere est, talem neesse est, habeamus qualem acceperimus.* Auch diese Stelle dünkt mich, konnte wohl niemand, als ein praktizirender Arzt niederschreiben, indem Celsus, obgleich im Plurali; doch immer in der ersten Person von sich spricht.

84.) Wann die Incision in der Form eines V gemacht wird, so hat man nur einen Lappen der Haut zu separiren nöthig; da man hingegen bey einem Kreuzschnitt deren viere absondern muß. Und wann auch wirklich der Patient, wie hier mehrentheils der Fall ist, in einer Art von Fühllosigkeit seyn sollte, so erfordert doch die Pflicht von einem jeden menschlich denkenden Wundarzt, alles unnöthige Schneiden auch der Umstehenden wegen zu unterlassen.

Das ausfließende Blut wird mit einem in Essig getauchten Schwamm gestillt, Charpenbäuschgen applizirt, und der Patient mit dem Kopf hoch gelegt. Man hat hierbey nichts zu befürchten, ausser zwischen den Schlafbeinmuskeln, aber auch hier kan man nichts anders thun.

Bei einem jeden zerbrochenen oder gespaltenen Knochen, haben sich die alten Aerzte sogleich der Instrumente zum Ausmeißeln bedient. Es ist aber doch viel besser, wann man sich vorhero derjenigen Pflaster γ.) bedient, welche vorzüglich

N 2

γ.) Emplastra, quæ calvariæ causa componuntur. Ich will hier aus dem fünften Buch unser's Celsus, welches gleichsam eine chirurgische Pharmacie der Alten liefert, die Composition eines solchen Pflasters mittheilen:

Emplastrum Judæi, fracto capiti accommodatum.

At inter ea, quæ fracto capiti accommodantur, habent quidam id, quod ad Auctorem Judæum refertur. Constat ex his. Salis P. iv. * squamæ æris rubri, æris combusti, singulorum P. xij. * ammoniaci thymiamatis, turis fuliginis, resinæ aridæ, singulorum P. iv. * resinæ colophoniacæ, ceræ, sevi vitulini curati, singulorum P. xx. * additur aceti sesqui cyathus, olei minus cyatho. Τεδραπεννενα Græci appellant, quæ curata vocamus; cum ex sevo puta omnes membranulæ diligenter exemptæ sunt, aut ex alio medicamento. Wir aber wollen zur Ehre des unvergeßlichen Herrn

täglich wegen der beschädigten Hirnschale verfertigt werden. Man kan auch blos Essig mit Honig auf eine Fissur oder Fractur applizieren. Sodann eine breitere mit dem nemlichen Medicament befeuchtete Compresse, und noch darüber feuchte Wolle mit Essig. Dieser Verband wird mit einer Binde befestigt, täglich etlichemal erneuert, und damit bis zum fünften Tag gehalten. Am sechsten Tag aber kan man eine Bähung vom Dampf des warmen Wassers mit einem Schwamm applizieren, und den vorigen Verband wieder auflegen. Wann die neue Fleischwärzgen zu wachsen beginnen, das ohnehin geringe Fieber ganz gehoben, oder wenigstens sehr vermindert ist; wann sich der Appetit wieder einstellt, der Patient ruhig schläft, so wird mit dieser Behandlung fortgefahren. Nachdem mehrere Tage verflossen sind, kan man ein erweichendes Pflaster mit einem Cerat von Rosenöl vermischen und auflegen, damit der Anwuchs des neuen Fleisches befördert werde; dann allein gebraucht, hat das letztere eine zurückhaltende Kraft. Durch diese Behandlung werden die Spalten oft mit einem Callus erfüllt, welcher bey dem Knochen gleich-

Herrn Generalchirurgus Schucker, die Anwendung der kalten Bähungen bey Hirnschalbrüchen und Hirnerschütterungen alten alten und neuen Pflastercompositionen weißlich vorziehen, da die herrliche Wirkung derselben allgemein anerkannt, und gnugsam erwiesen ist.

gleichsam die Vernarbung ist. Sogar die in der Breite zerbrochene Knochen, welche nicht auf einander paßten, werden durch den nemlichen Callus zusammen geheilt; auch gewährt er dem Hirn eine bessere Bedeckung, als das Fleisch, das sich nach einem ausgeschnittenen Knochen anzusehen pflegt. Wird aber bey der ersten Behandlung das Fieber heftiger, ist der Schlaf kurz, wird er durch unruhige Träume unterbrochen, ist das Geschwür, auch ohne Unterhaltung der Eiterung immer feucht, schwellen die Halsdrüsen an, stellen sich grosse Schmerzen ein, nimmt der Eckel vor den Speisen zu, dann ist die Operation nöthig.

Eine gewaltsame Verletzung der Hirnschale, hat zwey gefährliche Folgen, dann entweder entsteht eine Fissur oder eine Depression. Ist sie gespalten, so können die Ränder des Spalts doch zusammengedrückt seyn, indem sie entweder übereinander geschoben sind, oder sich wieder genau vereinigt haben. Hierdurch wird eine Ergießung der Feuchtigkeiten auf die Hirnhaut veranlaßt, welche, da sie keinen Ausfluß haben, die Hirnhaut reizen, und eine heftige Entzündung derselben verursachen. Wann der Knochen in der Mitte eingedrückt ist, so wird sie ebenfalls von demselben gedrückt, und bisweilen auch durch spitzige Knöchensplitter sehr gereizt.

Bey diesen Verletzungen, muß man bey der Operation so wenig, als möglich ist, von den

Knochen wegnehmen. Ist der eine Rand über den andern geschoben, so darf man nur den obern Rand mit einem flachen Meißel wegnehmen. Sobald dieses geschehen, ist der Spalt zur Heilung hinlänglich gedffnet. Sind aber die Ränder unter sich vereinigt, so wird in der Breite eines Fingers von dem einen Rand mit dem Bohrer ein Loch gebohrt, in welchem sodann der Meißel angesetzt, und in zwey Linien, welche den Buchstaben A formiren, nach dem Spalt hinfortgetrieben wird, und zwar wird die Spitze dieser Figur bey dem gebohrten Loch, der breite Theil aber nach der Fissur hin, angebracht. Um die Fissur noch mehr zu erdfnen, wird an dem andern Rand die nemliche Aushöhlung gemacht, damit nichts unter dem Knochen verborgen bleibe, und allen dem, was der Hirnhaut schädlich seyn mögte, ein hinlänglicher Ausgang verschafft werde.

Wann der Knochen zwar nicht zerbrochen, doch aber niedergedrückt ist, so ist nöthig, daß er ganz herausgenommen werde. Wann er aber ganz zerbrochen, von dem andern gänzlich abgetrennt ist, oder an den benachbarten Theil mit der Hirnschale noch anhängt; so wird ein kleiner Theil von dem in seiner natürlichen Lage befindlichen Knochen mit dem Meißel weggenommen. Sodann werden in dem eingedruckten Knochen nahe an dem vom Arzt ausgemeißelten Loch Löcher gebohrt; wann das niedergedrückte Stück
schmal

schmal ist, zwey, wann es aber breiter ist, drey; die Zwischenräume dieser Löcher aber mit dem Meißel durchgeschlagen. Der Meißel wird dabey nach dem Spalt hin so fortgetrieben, daß die Ausmeißlung eine halbmondenförmige Defnung formirt, deren mittlerer Theil nach der Fraktur, die Spitzen aber nach dem gesunden Knochen gefehrt seyn sollen. So bald einige Stücke wackeln, und also leicht herauszunehmen sind; bedient man sich hierbey einer besonders dazu gewidmeten Zange, und nimmt zuerst diejenige weg, welche mit ihren Spitzen die Hirnhaut beschädigen. Wann sie aber nicht gerne folgen, nimmt man das Blech, welches ich als den Beschützer der Hirnhaut bereits vorgeschlagen habe 85.) so kann man, nachdem dasselbe

N 4

einz

85.) Subjicienda lamina est, quam custodem ejus membranae esse, proposui. Herr D. Eller hat in seiner Vorrede zu der Uebersetzung des Garengrotischen Traktats von den chirurgischen Instrumenten unsern Celsus, wegen der beträchtlichen Vermehrung dieser Instrumenten durch seine Schriften die schönste Lobrede gehalten. nicht zwar, daß er der Erfinder derselben ist, als welches aus seinen Schriften nicht zu beweisen steht, sondern daß vielmehr durch seine Schriften diese Instrumente bis zu unserer Kenntniß gebracht worden. Er sagt: Celsus der älteste Autor nach dem Hippocrates, dessen chirurgische Schriften zu uns überkommen, hat die chirurgische Instrumente hin und wieder vermehrt. Zu dem Apparat der Trepanation hat er

daß

eingeschoben ist, alles was spitzig und noch einwärts hervorragt, wegnehmen, und auch damit das niedergedruckte Stück in die Höhe heben. Dieses Verfahren gewährt den Theilen, an welchen

das sogenannte Perforativ, oder wie er es nennt, terebram quæ ab acuto mucrone incipit, dein subito latius fit, hinzugesügt. Ferner die Pyramide in der Krone, oder seinen sogenannten medius clavus. Desgleichen Meißel und Hammer, um die eingebohrte Löcher in eins zu bringen (scalper excisorius malleolo adactus.) wie nicht weniger das Instrument, Meniugophylax. Daß er aber dieses von den Griechen überkommen, zeigen die Worte an, *μηνιγγόφυλακα* Græci vocant. Auch sind ihm die Elevatoria nicht unbekannt gewesen — Bey den Augenkrankheiten beschreibt er die Nadel zum Staarstechen, den Haken und die Nadel zur Wegnahme des Pterygii. Ferner eine besondere Sonde und Messer bey dem Ancyloblepharon. Das Cauterium bey der Fistula lacrymalis. Eine Nadel bey der Distigiasis. Ein spitziges oder schneidendes Instrument, Ferramentum acutum in modo spathæ factum. Ingleichen einen Haken zur Extraktion des polypi narium. — Bey der Cur der Zähne spricht er von einer forcipe, volsella, und noch von einer dritten Gattung die er von den Griechen entlehnt, *εὐζαγγαῖν*. Bey der Paracanthesi abdominis bedient er sich einer bleyernen oder kupfernen Röhre, mit einem umgebogenen Rand, welche nachhero zur Erfindung des Troiscarts Anlaß gegeben. Bey der Herniotomie erwähnt er außer dem Messer, noch eines Ferramenti, quod a simi-

chen die zerbrochenen Knochenstücke fest hängen, Unterstützung, und bewirkt, daß dieselbe, von dem Theil, wo sie abgebrochen sind, sich ohne alle Schmerzen durch die Hülfe der Zeit losmachen.

N 5

chen.

2 similitudine corvum vocant, um die innere Haut oder nach unserer heutigen Art zu reden, den Bruch sack zu öffnen. Auch waren ihm die Bracheria sehr wohl bekannt. Bey der Suppression des Urins beschreibt er die noch heutiges Tages übliche männliche und weibliche Catheder von verschiedener Größe — Bey der Verstopfung des Urins von Sand oder kleinen Steinen zeigt er ein Instrument an, specillum oricullarium genannt, welches ohngefähr der Franzosen eurette ist. — Celsus beschreibt uns ferner die allerälteste und simpelste Manier, die lithotomie zu machen, indem er nichts braucht, als den lithotom und den Haken der mit unserm heutigen crochet viel übereinkommt. Er erwähnt noch eines schneidenden Instruments, welches der römische Medico Chirurgus Mezes erfunden hat, und noch ein anderes, welches er dem Griechischen Medico Ammonio verdankt. — Bey der Ausziehung einer todten Frucht hat er einen ganz andern Haken als Hippocrates. — Daß er bereits die Hohlfonde gekannt, beweist eine Stelle in dem Capitel von den Fisteln, wo er in die Fistel eine Sonde einzubringen und über derselben die Fistel zu öffnen befiehlt, welches über einer runden Sonde nicht möglich ist. — Der Zangen zur Ausziehung der Pfeile, der Nadeln zu den Suturen und Hefen nicht zu gedenken. Endlich schließt Herr D. Eller also, daß Celsus den Apparat der chirurgischen

chen. Der Raum zwischen denselben ist auch zur Wegschaffung des Eiters groß genug, und das Gehirn hat auch mehr Schutz an den Knochen, als wann er ganz weggenommen worden wäre.

Nachdem alles dieses geschehen ist, wird die Hirnhaut mit scharfem Eßig besprengt, damit sowohl das etwann aus derselben ausfließende Blut gestillt, als auch das geronnene inwendig zurückbleibende zertheilt werde. Sodann wird das

schen Instrumenten so beträchtlich vermehrt hat — scheint uns die wahre Ursache zu seyn, daß er vieler griechischen und römischen Medico Chirurgorum Schriften gehabt, welche nachmals verlohren gegangen, als welchen allen er selbst großes Lob beylegt, als dem Phyloxeno, Gorgia, Softrato, Heroue, Apolloniis. Ammonio von Alexandrien, Triphone, Evolpisto, Megete &c. — Galenus welcher mehr als anderthalbhundert Jahr nach dem Celsus gelebt hat, hat die Instrumentalchirurgie, wenig oder gar nicht in Obacht genommen, — wenigstens hat er dieser vom Celso beschriebenen Instrumenten gar nicht gedacht, so wenig als Oribasius, indem sie mehr Geschmack an den grossen fürchterlichen, und zum Theil henker und torturmäßigen Maschinen gefunden — In den Schriften der griechischen Aerzte die in den erstern Seculis nach Christi Geburt gelebt haben, und deren Schriften wir noch besitzen z. E. Alexander Trallianus, Aetius Amilenus, Paulus Aiginetta findet man ebenfalls kein besonders merkwürdiges Instrument, das nicht in Hippocrate und Celso beschrieben wäre. — —

das oben erwehnte erweichende Medicament unmittelbar auf die Hirnhaut applicirt, und auch der übrige Verband nemlich das Pflaster und die feuchte Wolle auf die gehörige Art besorgt. Der Patient soll sich an einem temperirten Ort aufhalten, und die Wunde täglich, im Sommer aber zweimal verbunden werden.

Wann die Hirnhaut entzündet und geschwollen ist, so wird sie mit laulichem Rosendöl befeuchtet. Wann sie so sehr anschwillt, daß sie über die Knochen hervordringt, so wird sie mit einem zarten Pulver von Linsen, und Weinrebensblättern, das unter frische Butter oder Gänsefett gemischt wird, zurückgehalten. Der ganze Hals wird mit einem flüssigen Cerat, das mit Violwurzelöl bereitet ist, geschmeidig erhalten. Scheint die Hirnhaut unrein zu seyn, so wird eine gleiche Mischung vom obigen Pflaster und Honig gemacht, und dieselbe auf die Hirnhaut applicirt, und darüber einige Charpiebauschen, damit sie besser darauf liegen bleibe. Alles dieses aber wird mit einem Pflaster bedeckt. Ist die Hirnhaut rein, so wird dem Pflaster Cerat beigemischt, um den Wachsthum des neuen Fleisches zu befördern.

Was die Lebensordnung, die erstern und die letztern Speisen nebst dem Getränke während der Cur betrifft, so wird alles dieses so eingerichtet, wie ich es bey den Verwundungen vorgeschrie-

schrieben habe. 86.) und zwar wird hier um desto strenger darauf gesehen, da die Verletzung und der verletzte Theil mehrere Gefahr verursacht. Und da bei solchen Patienten, die Speisen mehr zur Erhaltung des Lebens, als zur Nahrung dienen sollen, so müssen besonders alle Speisen weggelassen werden, die die Kauung nöthig haben. Auch soll sich der Patient vor dem Rauch und allem was zum Niesen reizen kann, hüten. Die Zeichen, die eine gute Hoffnung machen: sind die Beweglichkeit und natürliche Farbe der Hirnhaut, das gesunde schöne rothe heranwachsende Fleisch, die freye Bewegung des untern Kiefers und des Halses. Böse Anzeichen aber sind. Die Unbeweglichkeit, und die schwarze bläulichte oder wiedernatürliche Farbe der Hirnhaut, Raserey, starkes Erbrechen, Schlasheit oder Spannung der Sehnen, die dunkelrothe oder bleiche Farbe des neuen Fleisches. Kinnsbackenkrampf und Starrsucht des Halses. Der Schlaf, der Appetit, das Fieber, und die Farbe des Eiters, machen hier ebenfalls, wie bey andern Wundungen eine gute oder böse Prognosis.

Wann

86.) Eadem, quæ in vulneribus præcepi die öftern Wiederholungen der Worte præcepi, posui, præposui können ebenfalls Stoff zur Wahrscheinlichkeit geben, daß Celsus praktizirt habe. Wie dann auch die große Kenntniß der meisten chirurgischen Instrumente vid. Not. 85, gewiß einen Praktiker voraussetzt.

Wann alles gut geht, so fängt aus der Membran selbst, oder so an der verwundeten Stelle der Knochen doppelt ist, aus dem untern Theil desselben das neue Fleisch an, hervorzuwachsen, und den leeren Raum zwischen den Knochen auszufüllen; ja bisweilen wächst es geil über die Harnschale hervor. In diesem Fall wird Erzschatz aufgestreut, um dasselbe zurückzuhalten und zu bezwingen, und ferner solche Mittel aufgelegt, welche die Vernarbung befördern. Am Kopf wird sie überall leicht zuwege gebracht, ausgenommen an dem Theil der Stirn, der gleich über den Augenbraunen ist. Dann hier bleibt fast nichts andrer übrig, als eine lebenslängliche Exulceration, welche man mit einem Pflaster bedecken muß. Auch ist bey einem Bruch der Hirnschale noch zu bemerken, daß der Patient, bevor die Narbe nicht sehr stark ist, die Sonne, den Wind, und den häufigen Gebrauch des Weins und der Bäder, vermeiden soll.

Das fünfte Capitel.

Vom Bruch des Nasenbeins.

Am der Nase kann das Bein und der Knorpel gebrochen werden, und zwar entweder gerade hinterwärts oder seitwärts. Ist es hinterwärts gebrochen, so ist ein oder das andere Nasenloch eingedrückt, und der Patient athmet mit Beschwerlichkeit. Ist der Knochen seitwärts gebro-