

re, kleine halbrunde Erhabenheiten auf der innern Unterlippe, genau auf der Lippenarterie, die des Nachts stark pulsirt; oder statt dessen, zuweilen plötzlich, eben da eine leicht entzündete, mässig brennende Stelle von 6—8 Linien Breite und Länge, mit weißblaulicher, in 3—4 langen Rissen geborstener Epidermis, die sich nach einigen Tagen abschält, worauf das Uebel, indem sich sehr bald eine neue Epidermis erzeugt, verschwunden scheint, nach einigen Wochen oder Monaten aber wiederkehrt, zuletzt auch wohl konstant, selten aber $\frac{1}{2}$ Zoll groß wird, an der innern Wange, zuweilen an der Zunge und am Gaumen erscheint, exkoriirt oder mit der weißlich-bläulichen Epidermis bedeckt, die sich an manchen Stellen sehr oft abschilfert; oft auch längs der ganzen innern Seite der Lippen und Wangen, später selbst am weichen Gaumen, viel härtliche, ungefärbte, drüsenähnliche Knötchen, die in der Substanz des Fleisches und im Zellgewebe liegen, ohne vorzuragen, und ohne alle Beschwerden; manchmal an denselben Stellen ganz flache, weißblauliche, schmerzlose Schwärungen, s. Trippergeschwür (1921.). Vergl. Lippenraude u. Grindmaul (2061. 2062.). Die fressende Lippenflechte verwüstet alles rundum, s. 1961. S. auch krebsartiges Geschwür (1934.) u. Noma (758.).

dd. 511. *C. saccatum*, Lippenknoten (*Lupia labialis*). Eine harte, unschmerzhaft, blasenförmige Geschwulst am innern Theile der Unterlippe, wie eine Erbse und größer, bleifarben oder glänzend weiß. Es ist ein fester Sack, der eine gallertartige Flüssigkeit enthält, sich bisweilen von selbst öffnet, aber auch neuerdings füllt, und übrigens ohne Gefahr. S. Sackgeschwulst (179.)

VII. 512. Gesichtsschmerz. *Prosopalgia*.

Ein beschränkter oder verbreiteter Schmerz, vorzüglich an den Wangen, der nicht von der Kiefer-, Nasen-, Augen-, Stirn-, Mund- oder Ohrhöhle, noch von den Zähnen, Lippen oder Drüsen ausgeht, an sich ohne Mundklemme u. a. Krämpfe, obwohl theils der heftige Schmerz, theils die etwanige Geschwulst (*Meloncus primarius*), Schwebbeweglichkeit des Unterkiefers, Spannung und kleine Krämpfe erregen kann. Das Ausziehen der Zähne hilft nichts.

a. 513. *P. inflammatoria (Melitis)*. Anhaltender Schmerz in den fleischigen Theilen, mit Entzündungsgeschwulst (126.), die unter Klopfen, Frösteln etc. gern in Eiterung geht, doch ohne Gemeinschaft nach innen, z. B. mit dem Thränensack (652.) oder einer Zahnhöhle.

b. 514. *P. Fothergilli (Neuralgia facialis)*. Dieses sehr hartnäckige und martervolle Uebel befallt Personen von 40 Jahren und drüber, selten jüngere, nie Kinder. Der Schmerz entspringt irgendwo im Gesicht, und behauptet dann in seiner Richtung gewöhnlich eine auffallende Gleichförmigkeit; meistens ist er nur einseitig, nur auf eine gewisse Stelle beschränkt. Bei sehr heftigen Anfällen ergreift jedoch zuweilen ein ähnliches geringeres Gefühl auch die Umgebung, auch wohl den Gaumen, Schlund, Zunge, Zahnfleisch und die manchmal sehr empfindlichen Zähne des Oberkiefers; der Schmerz scheint dann alle Muskeln in eine krampfartige Spannung oder scheinbare Lähmung zu versetzen, so daß Schlingen und Sprechen oft erschwert wird. Er scheint in den Muskeln und Knochen zugleich zu sitzen, und wenig vom Wetter abzuhängen, wiewohl eine rauhe windige kalte Witterung ihn zu vermehren scheint; Bettwärme hat keinen Einfluß auf ihn. Anschwellung, Spannung, Hitze, Röthe bemerkt man höchst selten, die leidende Stelle ist meist sehr blaß; doch findet man sie, so wie die Temporalgefäße, bei heftigen Paroxysmen zuweilen etwas geschwollen, durch krampfartige Zusammenziehung oder Kongestion, oder die Augen nach dem Anfalle entzündet. — Er kommt ohne bestimmte und deutliche Ursache, oft aber nach heftigen Leidenschaften, gewöhnlich ohne Vorboten, manchmal nach Beängstigung, Zucken der nachher schmerz-

zenden Stelle, Ameisenlaufen, Kitzel und Zittern der Augenlider, Spannen in Gaumen und Nase. Er ist anfangs vielleicht unbeträchtlich, wie Nadelstiche, wird aber allmählig ungemein heftig und durchdringend, überaus scharfstechend oder reissend, zerrend, schießend, oder pressend, klopfend, bohrend, oft mit dem Gefühl, als werde das Gesicht zersägt, oder halbirt. Er verräth sich schon anfangs durch die schnell vorübergehenden schmerzhaften Vibrationen, die wie elektrische Schläge ruckweise an einer bestimmten Stelle des Gesichts oder Kopfs empfunden werden, von da nach verschiedenen Richtungen wie Strahlen ausgehen und eine schneidende Empfindung erregen, späterhin durch ein krampfhaftes, jählings, blitzschnelles, sehr schmerzhaftes Zucken der Gesichtsmuskeln. Er wüthet vorzüglich am Tage, und ruht die Nacht oft gänzlich. Er kommt in unbestimmt wiederkehrenden Perioden, unvermerkt, plötzlich; in der Zwischenzeit völliges Wohlsyn. Zuweilen täglich 5—6, auch wohl 10—12 Anfälle, die nicht alle gleich heftig sind; manchmal längere, vielleicht halbjährige Pausen. Der Anfall endet schnell, oft nach wenig Sekunden, ohne eine Spur zurückzulassen, manchmal mit einem Geräusch, dem Schnarren der Räder einer ablaufenden Uhr ähnlich. Ein starker Druck auf den Ursprung des leidenden Nerven verscheucht ihn oft augenblicklich. Die geringste Bewegung des Gesichts, Schlingen, Sprechen u. dergl., die sanfteste Berührung der Stelle erregt ihn, was ein stärkerer Druck derselben nicht thut. Selten und nur unwesentlich kommen fieberhafte u. a. Störungen hinzu; manchmal etwas Speichelfluß. Selten sind die Gesichtszüge (den unwillkürlichen, doch oft sehr auffallenden Ausdruck des Schmerzes abgerechnet) stark verändert; manchmal zittert die Oberlippe, oder ist aufwärts gezogen, unbeweglich. — Man unterscheidet 4 Hauptarten: *Neuralgia infraorbitalis*, die häufigste, geht vom *Foramen infraorbitale* aus, und trifft vorzüglich die Gegend unterm Auge, nach der Nase hin; *N. frontalis*, s. 483.; *N. genalis (auricularimalaris)* sitzt in den zahlreichen Verzweigungen des Antlitznerven, die sich vom *Foramen stylomastoideum* aus über das Gesicht zerästeln, wird daher in der ganzen Seite des Kopfes empfunden und läßt sich nur durch aufmerksame Beobachtung des Ursprungs und der Verbreitung des Schmerzes unterscheiden; *N. mentalis (inframaxillaris)* verbreitet sich längs dem Alveolarnerven des Unterkiefers, von dem *Foramen mentale* (in der Gegend unterm 2. Backzahn von vorne gezählt), zur Unterlippe, dem Kinne, Halse, oder rückwärts zur untern Zahnreihe und nach den Schläfen hin. Vergl. *N. mastioidea* (541^b). — S. *Neuralgia* (117.).

c. 515. *P. dysarthritica* kommt nach mehr oder weniger deutlichen Gichtbeschwerden, oder wechselt mit ihnen, und befällt selten den untern Theil des Gesichts (*Siagonogra*, Kiefergicht, *Podagra dentium*). Es ist mehr ein tauber, stumpfer Knochenschmerz, der in der Wärme gelinder wird. S. Gicht (109.)

d. 516. *P. rheumatica*, gewöhnlich Folge einer deutlichen, partiellen Erkältung, oft mit Fieber und Geschwulst verbunden, intermittirt selten mehrere Tage, ist ziehend, spannend, reißend, oft wandernd, nimmt in der Bettwärme und bei jedem Wetterwechsel zu, hindert die Bewegung der leidenden Muskeln, und wird durch äußere Reizung nicht vermehrt, eher wohl gelindert. Oft verbreitet er sich in die Kinnlade und Zähne, bisweilen mit einer saumartigen hellen Röthe um die Ränder des Zahnfleisches (s. 685.). *Rheumatismus faciei periodicus* kommt in sehr regulären Anfällen, meist des Nachts, sie dauern mehrere Minuten oder Stunden, ein sanfter Druck erneuert sie nicht. S. Rheumatismus (100.).

e. 517. *P. febricosa* kommt periodisch, immer zu derselben Stunde, ohne sichtliche Veranlassung, ist gleichmäßig, ohne krampfhaftes Zucken, anhaltend, oft mehrere Stunden dauernd, und trägt den Charakter des Wechselfiebers (s. 39.).

f. 518. *P. hysterica* verhält sich wie *Cephalalgia hysterica* (465.).

g. 519. *P. venerea* wie *Cephalalgia venerea* (468.).

h. 520. *P. traumatica*, unmittelbare Folge äußerer Gewaltthätigkeit, s. 263. Brüche der Gesichtsknochen sind leicht zu entdecken.

VIII. 521. Ohrenscherz. *Otalgia*.

Dolor s. Spasmus aurium. Ohrenzwang.

Ein heftiger Schmerz, der in Einem oder beiden Ohren sitzt, sich aber zuweilen in die Umgebung verbreitet. Er ist oft mit Ohrtönen (530.) verbunden und bei Kindern nicht ungewöhnlich.

a. 522. *O. plethorica* äußert sich durch ein Gefühl von Hitze im Ohr, Drücken, Tönen, und durch die Zeichen der Kopfkongestionen (416.). — Ein wüthender Ohrschmerz befällt zuweilen Kinder in der Periode des schnellsten Wachstums (*O. crescentium*).

b. 523. *O. inflammatoria* (*Otitis*, Ohrentzündung). Die Entzündung ist aktiv oder passiv, akut oder kronisch, mit Trockenheit oder Ausfluß durch das Ohr (s. Tab. 91.) oder die Hörtrompete (1837.) verbunden; die Zufälle sind stetig. Bei *Otitis externa*, Entz. des Gehörganges, wo der Ohrfluß schon zeitig, doch meist sparsam erscheint, ist Schmerz, Hitze, sichtbare Röthe und Anschwellung im Hörgange, was sich nach den Zähnen, Wangen u. a. nahen Theilen verbreitet, Empfindlichkeit und Schwerhören; sie ist bisweilen akut, mit heftigen, selbst innern Symptomen, öfters kronisch, ohne heftige Zufälle, und verhält sich wie die Entzündungsbeule (126.), oder wie ein Rothlauf, Exanthem, Wundseyn (s. 1816^b). Bei der kronischen Otitis wird oft das Ohrenschmalz, unter schmerzhaftem Zucken und Brennen, krankhaft verändert und vermehrt (s. 1816^c), dann verliert sich die Röthe, die Oberhaut erscheint etwas aufgelockert und milchweiß, das anfangs normale oder überfeine Gehör wird schwächer, undeutlich, durch starken Schall und Kälte unangenehm affizirt, der Hörgang endlich feucht (1816^b) und exkoriirt, die Hautdrüsen schwellen, das Trommelfell leidet; öfters wird die Absonderung des Schmalzes, langsam (nach gelinder Entzündung) oder plötzlich, unterdrückt durch Erkältung, Exantheme, Gicht etc., Hörgang und Trommelfell ganz trocken, mit weißen feinen lockern Schuppen oder Pulver bedeckt, das Gehör sehr schwach, oft mit Gefühlen von Sausen und mechanischer Verletzung belästigt. — Bei *O. interna*, Entz. der Trommelhöhle, wo der Ausfluß gar nicht, oder spät, und dann auf einmal reichlich erfolgt, sitzt der Schmerz im Innern (oft auch in der, dann etwas empfindlichen, Zitzfortsatzgegend), ohne sichtbare Abnormität, ist meist überaus heftig, brennend, stechend, spannend, reißend, bohrend, klopfend, wird durch die geringste Bewegung vermehrt, verbreitet sich oft über den ganzen Kopf, affizirt selbst das Gehirn; der Kranke, der Tag und Nacht keine Ruhe hat, kann nicht kauen, nicht schneuzen, ohne die Empfindung, als fielen die ganze Trommelhöhle heraus; dabei ein starkes Fieber mit heftigen Zufällen; das Gehör ist entweder sehr fein, schmerzhaft, oder stumpf, mit *Syrigmus*. Je tiefer die Entzündung sitzt, desto heftiger ist sie; sie kann schnell tödten. — Die Entz. der Hörtrompete (*Syringitis eustachiana*), meist katarrhalisch (dann veränderlich nach der Witterung), oder auch venerisch, skrofulös etc., gewöhnlich mit Schlundbräune (787.) und Entzündung oder Schleimanhäufung (673.) in der Trommelhöhle verbunden, macht Schmerz vom Munde nach dem Ohre hin, zumal beim Kauen, Schlingen, Gähnen, Schneuzen, stetes Sausen, Kitzel am Munden-

de, Verstopfung der Röhre (s. 669.). — Die Entz. des Trommelfells, die selten für sich vorkommt, verräth sich durch röthliche Färbung, Verdickung, Undurchsichtigkeit (671.), große Empfindlichkeit gegen alles Geräusch und dehnende spannende Schmerzen tief im Ohr.

c. 524. *O. purulenta*. Die Entzündung (523.) geht oft in Eiterung über, unter Zunahme der Zufälle, mit Frösteln, Gefühl von Schwere, Kälte und Klopfen im Ohre. Der Eiter geht entweder nach außen (s. 1816^{6c}), oder nach innen, manchmal fistulös. Nach der äußern Otitis kommt er zuweilen hinterm Ohre zum Vorschein (715.); nach der innern fließt er durch das zerfressene Trommelfell aus, oder durch die Gehörtrompete in den Mund (s. 1837.), oft mit großer Erleichterung, oder er stockt und macht Taubheit (s. 674.) und viel Schmerz. Knochenfraß (*O. cariosa*), der entweder aus der einfachen Eiterung oder aus venerischen, skrofulösen, arthritischen u. a. Ursachen entsteht, verräth sich durch den fixen, beengenden, nagenden, fressenden Schmerz in der Tiefe des Ohres oder im Zitzfortsatze, oft mit Empfindlichkeit der Gegenleiste und des Ohrläppchens, und endlich durch den Ausfluß (1816^{6c}); s. *Osteocopus* u. *Caries* (113. 1911.).

d. 525. *O. serosa*, die sehr häufig ist, folgt nach Erkältung, besonders des Kopfes und Ohres, nach unterdrückten Fußschweißen u. dergl. Die Zufälle sind nicht heftig, das etwanige Fieber bloß katarrhalisch, der Schmerz ist reißend, ziehend, drückend, nicht klopfend, nicht brennend, veränderlich, nachts zunehmend, oft plötzlich mit Heftigkeit eintretend und eben so schnell verschwindend, um vielleicht anderwärts zu erscheinen; der Kranke hat oft die Empfindung, als sey das Ohr voll Wasser, auch wohl Schmerz des *musculi salpingostaphylini* und der Gehörtrompete, *Syrigmus*, *Paracusis*, Schwerhören (s. 669.); die Ohrgegend ist leicht geschwollen. Zuweilen folgt ein seröser oder schleimiger zäher Ausfluß (1816^{6c} 1837.), zumal wenn etwas Entzündliches (523.) obwaltet. *O. rheumatica*, die gern auf Gliederschmerzen folgt, befällt zuweilen das äußere Ohr sehr schmerzhaft, *O. catarrhalis*, die besonders die Hörtrompete und Trommelhöhle, seltner das Trommelfell trifft (523.), ist meistens mit Schnupfen, Zahnweh (545.), Ophthalmie (565.), Angina (778.) u. a. Katarrhzufällen verbunden.

e. 526. *O. arthritica* findet bei anomaler Gicht statt, s. 109.

f. 527. *O. ab intrusis*. Insekten, Würmer u. a. fremde Körper machen oft wüthende, bisweilen den ganzen Kopf, selbst mit Hirnzufällen, einnehmende Schmerzen, auch wohl Entzündung oder Schwerhören, s. 669.

g. 528. *O. nervosa (hysterica)*, zuweilen periodisch, s. Nervenschmerz (116.), manchmal eine Neuralgie (117.).

h. 529. *O. dentaria*. Ein kariöser oder spätkommender Back- oder Weisheitszahn des Unterkiefers macht oft die heftigste *Otalgie*, auch wohl *Otitis* und Schwerhören. S. *Angina dentaria* (804.).

B. 530. Das Ohrtönen, *Syrigmus (Strepitus s. Fluctuatio s. Sonitus aurium)*, ist eine lästige Empfindung von Tönen, die von innen, nicht von außen kommen und auch bei veränderter Stellung des Kopfes, bei verstopften Ohren oder großer Stille fort dauern. Es ist entweder ein Sausen und Brausen (*Bombus*), oder ein Klingen und Läuten (*Tinnitus*), oder ein Pfeifen, Schwirren, Säuseln (*Sibilus*), oder ein Rauschen, Rasseln, Murmeln (*Susurrus*), oder ein Hämmern, Trommeln, Klopfen, Pochen (*Pulsatio, Ototechnos*). Die Ursachen (und Arten) sind fast dieselben, wie bei *Otalgie* und Schwerhörigkeit,

mit denen es oft verbunden ist, als Ursache oder Wirkung, s. 668. — Das Ohrtönen ist meist nur eingebildet (*S. spurius*), wo es längere oder kürzere Remissionen und zahlreiche Veränderungen macht, durch starkes Gehen, Bücken und überhaupt durch Blutandrang nicht vermehrt wird, oft während der Verdauung verschwindet; es ist symptomatisch oder öftrer idiopathisch, s. Tab. 31. Zuweilen aber rührt es von wirklichem Geräusch im Ohr oder dessen Nähe her (*S. verus*), und ist dann, nach Maßgabe der Ursache, stetiger und unveränderlich: hieher gehört das Klopfen bei allgemeiner oder örtlicher Plethora oder erweiterten Arterien, s. *Crotaphium* (450.); das Sausen, wenn der freie Durchgang der Luft im innern oder äußern Ohre, z. B. durch die Verstopfung der Hörtrompete oder Einbringung des Fingers, behindert ist; das Klingen oder Tosen von verdicktem Schmalz, s. (1816^L); das unleidliche Säge- oder Feilengeräusch von Vertrocknung des beweglichen Knorpels im Kiefergelenk bei jeder Bewegung desselben, wobei oft die Gegend unterm Ohr allmählig schwindet und zuweilen böse Geschwüre entstehen; vergl. *Dysecoea rigida* (671.).

IX. 531. Verletzung am Unterkiefer.

Dyscinesia maxillaris violenta.

Die Bewegung des Kiefers ist in Folge einer Gewaltthätigkeit behindert und sehr schmerzhaft, das Kauen, Saugen, Schlingen und Sprechen daher erschwert, wozu Geschwulst, Spannung, oft Sugillation, Gestank aus dem Munde und Speichelfluß, selten aber Krämpfe kommen. *S. Dyscinesia violenta* (268.).

a. 532. *Luxatio maxillae inferioris (Trismus devius)*. Man fühlt, besonders bei Versuchen zur Bewegung, vorn Ohr, da wo der Kieferknopf stehen sollte, eine Vertiefung, und in der Backe den Kronfortsatz vorstehend. *S. Verrenkung* (270.). Sind beide Seiten verrenkt, so ist der Kiefer vorgestoßen und verdreht, der Mund mehr oder weniger offen und nur mit großem Schmerz und vorstehenden Zähnen zu schließen. Ist nur Eine Seite verrenkt, so wird die Kinnlade, statt gerade herabzusinken, etwas seitwärts gegen die andre Seite herabgezogen, die Zähne stehen nicht wie gewöhnlich übereinander; zuweilen aber ist die Lage des Kinns wenig verändert, die Vertiefung an der verrenkten Stelle nur gering. — Die Rückwärtsverrenkung, wo der Mund fest verschlossen ist, ist selten.

b. 533. *Fractura maxillae inferioris*. Ist die Kinnlade auf beiden Seiten zerbrochen, so wird das Kinn nach unten und rückwärts gezogen, der Mund steht offen, indeß die hintern Bruchenden an die obere Kinnlade angezogen sind; man bemerkt eine fühlbare Ungleichheit und Krepitation. Trifft der Bruch nur Eine Seite, so ist die Verschiebung unmerklich, doch wird das hintere Ende gewöhnlich nach innen gezogen, und das Kinn nach der gesunden Seite hin und nach unten; bei genauer Untersuchung bemerkt man doch etwas Krepitation, eine widernatürliche Beweglichkeit und einige Ungleichheit. Man drücke mit der einen Hand vorn am Kinn den Kiefer niederwärts, während man mit der andern den hintern Theil des Knochens nahe bei seinem Winkel, ihn innen mit dem Daumen und außen mit den übrigen Fingern umfassend, an den Oberkiefer fest andrückt: die Bruchenden müssen sich dann bewegen, reiben und knarren. *S. Knochenbruch* (267.). Uebrigens auch ein ungleicher Stand der Zähne, und wenn der Knochen durch eine

Wunde entblöst, oder das Zahnfleisch zerrissen ist, so wird die Sache um so deutlicher.

bb. 534. *Fractura processus maxillaris*. Die Bewegung des Knochens geschieht mit Schwierigkeit, mit Schmerz in der Ohrgegend, Ohrtönen, und einigem, selbst dem Kranken hörbaren, Knarren, welches auch beim Druck auf den Kondylus erfolgt. Dabei findet man etwas Ungleichheit, oft sogar eine Spalte mit den scharfen Bruchenden, und eine Leichtigkeit, den Fortsatz in die Grube des Jochbeins zu stoßen, wenn man ihn nach vorwärts bewegt. Man bringe den Daumen inwendig an diese Gegend, umfasse mit den übrigen Fingern außen die Kinnlade und bewege sie nach allen Richtungen, so fühlt man mit den Fingern der andern Hand, daß der Fortsatz unbeweglich bleibt. Der Winkel läßt sich mehr als gewöhnlich herab- und heraufdrücken.

c. 535. *Diastasis maxillae inferioris* ist nur bei Kindern möglich, bei einem Fall, oder einer schweren Geburt, wenn dem Kinde ungeschickt in den Mund gegriffen wird. Die Erkenntniß ist leicht. S. *Diastasis* (273.).

d. 536. *Dyscinesia maxillae muscularis*. Quetschungen, Wunden der Kinnladenmuskeln etc. S. *Dyscinesia muscularis* (274.). Der Knochen ist unverletzt und richtig gestellt.

B. 537. Beschwerliches Kauen, *Bradymasesis* (*Dysmasesis*). Der Kranke kann nicht gut kauen, die Kinnladen nicht fest schließen, aber ohne Verletzung oder falsche Lage des Unterkiefers. Dieß bei der Mundfäule, dem Speichelfluß etc., dann auch bei Wunden und Quetschungen des Schlafmuskels und bei Schädelbrüchen. Bei starkem Speichelfluß und Geschwüren kleben zuweilen die Wangen ans Zahnfleisch, so daß oft bedeutende Hindernisse bei Oeffnung des Mundes entstehen. Einige Arten der Bräune, z. B. *Angina tonsillaris*, *parotidea*, machen außer der Dysphagie auch die Bewegung des Unterkiefers schmerzhaft, aber mit fühlbarer Geschwulst der entzündeten Theile, und nicht als unmittelbare Folge einer Gewaltthätigkeit. — Vergl. *Angina devia* (723.) und *hyoidea* (725.).

X. 538. Kinnbackenkrampf. *Trismus*.

Spasmus s. Rigor s. Tetanus maxillae inferioris. Capistrum. Gnathospasmus. Kinnbackenzwang.

Dieß leicht tödtliche Uebel macht, ohne Verrenkung und Bruch, die Bewegung des Unterkiefers sehr mühsam, höchst schmerzhaft oder ganz unmöglich, so daß der Mund nicht geöffnet (*Agglutinatio max. inf.*, Mundklemme) oder nicht geschlossen (*Divaricatio max. inf.*, Mundsperrre) werden kann. Der Krampf erregt oft sehr heftige Schmerzen, oft auch leichte Zuckungen im Gesicht, Hals und Brust, zumal bei Versuchen zu schlingen, seltner Zähnklaappen. Die gespannten Muskeln sind steif, oft sehr hart, oft auch geschwollen, aber ohne alle Spur von Entzündung. Zuweilen ergreift der Starrkrampf das ganze Gesicht, den Hals, die Brust u. m., und wird endlich allgemein (s. 345.). — Der Puls wird irregulär, schnell, Zungenbewegung und Schlingen erschwert, aber ohne Wasserfurcht, ohne Angst beim Anblick einer Flüssigkeit; das Sprechen geschieht nur mit den Lippen, zischend, die Stimme erlischt zuletzt ganz; das Auge ist starr, das Athmen mühsam, manchmal periodisch steckend, Stuhl und Harn unordentlich. Diese Symptome erscheinen zum