X.

Aus der Universitäts-Ohrenklinik des Hofrathes Professor
Politzer in Wien.

Zur Frage der Ausführung der Radicaloperation in Schleich'scher Localanästhesie.

Von

Dr. G. Alexander,
klinischem Assistenten.

In Nr. 33 der Wiener klinischen Wochenschrift (Jahrg. 1901) habe ich über den Versuch berichtet, die Methode der Schleichen Localanästhesie bei Operationen am Warzenfortsatz zu verwenden. Die damals mitgetheilten ersten 11 Fälle¹⁾ betrafen durchwegs acute, eitrige Entzündungen des Warzenfortsatzes: in 9 Fällen wurde dabei bloss der Warzenfortsatz und das Antrum tympanicum eröffnet, in einem Fall ausserdem der Sinus transversus, in einem die Dura der mittleren Schädelgrube und der Sinus freigelegt.

Die technischen Resultate waren zufriedenstellend und ergaben als Resultat, die Schleich'sche Localanästhesie könne für die Eröffnung des Warzenfortsatzes in geeigneten Fällen als eine verwendbare, die Inhalationsnarkose ersetzende Methode betrachtet werden.

Es lag nun nahe, die Methode der Localanästhesie auch in Fällen chronischer Mittelohreiterung mit Complicationen seitens des Warzenfortsatzes bei Durchführung der sogenannten Radicaloperation versuchsweise heranzuziehen, und ich theile im Folgenden den Bericht über zwei solche Fälle mit. Ich muss mich hierbei mit der Zweizahl begnügen, weil nach den Erfahrungen an den beiden Fällen (s. u.) es nicht zweckmässig erscheint, die

1) Seither hat sich die Zahl dieser Fälle an der Politzer'schen Klinik auf 22 erhöht, sie haben bezüglich der Brauchbarkeit der Methode durchaus das in dem eingangs citirten Aufsatz Gesagte bestätigt.

Methode auf eine grössere Zahl von Radicaloperationen auszu dehnen:

Fall 1. Paula A., 19 Jahre, aus Wien.

Anamnese: Rechtsseitige Mittelohreiterung seit 2½ Jahren, zeitweilig blieb das Ohr trocken, jedoch nicht länger als 2—6 Wochen. Im Mai 1901 wurde der Hammer extrahiert, worauf für etwa 4 Wochen die Eiterung sistierte, sich dann jedoch wie vorher einstellte. Pat. wird zur Beseitigung ihrer Ohreiterung die Radicaloperation vorgeschlagen, und sie zu diesem Behufe in die Universitäts-Ohrenklinik aufgenommen.

Status praes. vom 31. Juli 1901.

Rechts: Gehörgang weit, Trommelfell destruiert, Hammer fehlend (s. Anamnese). Paukenschleimhaut rosaroth gefärbt, granulirend, stellenweise von grau-weißen Epidermisschüppchen bedeckt. Fötider, reichlicher Eiterfluss (mikroskopisch und culturell *Streptococcus pyogenes* und *Staphylococcus*).

Nach Reinigung der Paukenhöhle durch Spülen und Abtupfen gelingt es, mit dem Siegle'schen Trichter noch Eiter aus dem Antrum anzuzaugen.

Links: normaler otoskopischer Befund.

Weber unentschieden, Rinne rechts negativ mit bedeutend verkürzter Luftleitung und normaler Kopfknochenleitung, links unentschieden mit gering verkürzter Luftleitung. Hörweite: rechts Conversationssprache 0.75 m, Flüstersprache a. c. Politzers Akumeter: rechts: a. c., links: normal.

Operation: 5 cm langer Hautschnitt, Freilegung des Warzenfortsatzes, Ablösung der hinteren membranösen Gehörgangswand, Eröffnung des Warzenfortsatzes mit dem Meissel. Knochen hart, Corticalis dick, Warzenfortsatz inneres sklerosirt; der Sinus reicht sehr weit nach vorne und gegen die Oberfläche, so dass er schon nach den ersten Meisselschlägen freigelegt erscheint. Er pulsirt, seine Wand ist unverändert. Folgt Eröffnung des Antrum von aussen unten, die in Folge der Härte des Knochens und der erwähnten Lage des Sinus länger als sonst in Anspruch nimmt. Antrum auf mehr als Haselnussgrösse erweitert, von Eiter und polypösen Granulationen erfüllt. An mehreren Stellen ein aus Epidermis und krümeligem Eiter zusammengesetzter, geschichteter Belag. Gehörgangsplastik nach Körner, Durchführung der typischen Radicaloperation, sorgfältige Reinigung der Paukenhöhle mit dem scharfen Löffel; Paukenboden vertieft, Cav. hypotympanicum von Granulationen und fötidem Eiter erfüllt. Tegmentum in seinem vordersten Theile erbsengross erweicht. Der Knochen wird daselbst entfernt, die freigelegte Dura erweist sich unverändert. Retroauriculärer Wundschluss durch Naht mit Drainage durch den unteren Wundwinkel, Wundversorgung, Verband. Der Vorgang bei der Schleich'schen Anästhesierung war folgender:

Zunächst erfolgte Infiltration der Hautdecken in der Richtung und Ausdehnung des Hautschnittes von beiden Schnittlippen nach vorne und hinten. Sodann Infiltration des Periosts und von der vorderen Schnittlippe nach innen Infiltration der hinteren membranösen Gehörgangswand. Später wurde reichlich in die das Antrum erfüllenden Granulationen Schleichlösung eingespritzt. Verbrauchte Menge der „Schleichlösung“ 1“ 30 ccm. Die Analgesie war bis zur Freilegung des Planum mastoideum eine vollständige. Desgleichen erfolgte die Ablösung der hinteren membranösen Gehörgangswand vollkommen schmerzlos. Der sklerosirte Knochen liess nur ein recht langsames Fortschreiten mit dem Meissel zu, doch wurden nur die ersten Meisselschläge unangenehm empfunden. Der Hammer (zur Abschwächung der durch das Hämmern erzeugten Erschütterung) war mit weicher Gaze gepolstert. Bei der Entfernung der Granulationen aus dem Antrum mit dem scharfen Löffel war vollkommene Analgesie nicht zu erreichen. Da ausserdem durch den abnorm gelagerten Sinus sich die Arbeit am Knochen recht mühevoll gestaltet, wird die Operation in Inhalationsnarkose fortgesetzt und beendet.

Aus dem Wundverlauf: Unmittelbar nach der Operation eine leichte unvollkommene Parese des rechten Nerv. fac., die nur bei Innervation der linken Seite sichtbar wird und nach 5 Tagen vollständig verschwindet. Am 10. Tage nach der Operation Temperatursteigerung auf 38,7°; der Verbandwechsel ergibt einen nicht ganz erbsengrossen perisinuösen Eiterherd, der nach Lüftung

des unteren Theiles der retroauriculären Wunde ausreichend drainirt erscheint. Von da an reactionsloser Wundverlauf. Wundhöhle seit 10. Sept. 1901 total epidermisirt. Retroauriculäre Wunde flach geschlossen. Am 12. März 1902 stellt sich Patientin noch einmal vor. Wundhöhle vollkommen epidermisirt, trocken, nicht schülfernd; Hörweite rechts: Conversationssprache 3 m. Flüstersprache $\frac{1}{2}$ m. Keine Beschwerden, Wohlbefinden.

Fall 2. Bernh. W., 20 Jahre, Ladendiener aus Glimiany, Galizien. Linksseitiger Ohrenfluss seit 12 Jahren, vor 8 Jahren wurde ein acuter subperiostaler Warzenfortsatzabscess durch Incision der Weichtheildecken eröffnet und entleert. Die retroauriculäre Wunde heilte innerhalb weniger Wochen, die Otorrhoe dauerte unverändert fort. Seit 8 Tagen neuerdings Schmerzen im linken Warzenfortsatz, auch hat sich daselbst eine Knochenfistel entwickelt, aus welcher spärlicher Eiter vorquillt. Wegen der Ohr- und Kopfschmerzen, sowie wegen Zunahme des fötiden Ohrenflusses wird Patient behufs Operation an die Ohrenklinik aufgenommen.

Befund vom 29. Juli.

Rechts: Trommelfell getrübt. Links: Warzenfortsatz in seinem oberen Theile druckempfindlich; retroauricular, eine vertical verlaufende, 5 mm breite, 2 cm lange Operationsnarbe, in deren Mitte eine für eine gewöhnliche Knopfsonde durchgängige Fistel sich befindet; aus der Fistel erfolgt mässige, hochgradig fötide Eitersecretion, die eingeführte Sonde stösst in 3 cm Tiefe auf rauen Knochen. Gehörgang von fötidem Eiter erfüllt, in der Tiefe hochgradig verengt, Trommelfell nicht sichtbar.

Weber unentschieden. Rinne rechts negativ mit gering verkürzter Luftleitung und verlängerter Kopfknochenleitung, links negativ mit stark verkürzter Luft- und gering verkürzter Kopfknochenleitung. Hörweite: rechts normal, links für Conversationssprache 8 m, Flüstersprache und Politzer's Akrometer 4 m. Mikr. reichl. Bacteriengemenge, darunter gramnegative Bac. vom Typus der Influenzabacillen.

Operation: Typischer Hautschnitt, Freilegung und Eröffnung des Warzenfortsatzes. Corticalis dünn, weich; Warzenfortsatzinneres durch ein fast walnussgrosses Cholesteatom zerstört, das auch zu partieller Erweichung der hinteren, knöchernen Gehörgangswand geführt hat. Plastik nach Körner, Entfernung der erkrankten Theile, Durchführung der Radicaloperation, Reinigung der von Polypen erfüllten Paukenhöhle, Wundversorgung, Verband.

Patient erhält $\frac{1}{4}$ Stunde vor Beginn der Operation 0,01 Morph. mur. subcutan. Die locale Anästhesisirung wurde folgendermassen vorgenommen: Die Infiltration für den Hautschnitt erfolgt in Etagen bis zum Knochen; sodann Infiltration vor und hinter dem Hautschnitt. Weiterhin wurden bei der Ablösung der hinteren membranösen Gehörgangswand die Gehörgangswände reichlich infiltrirt, desgleichen erfolgte Infiltration der die Paukenhöhle erfüllenden Granulationspolypen. Bei der Plastik wurde die Infiltration von der Gehörgangcutis aus vorgenommen. Die Analgesie war bei Ausräumung der Paukenhöhle, sowie besonders bei der Ablösung der hinteren Gehörgangswand unvollständig, sonst zufriedenstellend und besonders bei Durchführung der Plastik eine vollkommene.

Reactionsloser Wundverlauf. Patient wurde 20 Tage nach der Operation mit von Granulationen vollkommen bekleideter Knochenhöhle bei beginnender Epidermisation in seine Heimath zu privater Weiterbehandlung entlassen. Verbrauchte Menge Schleimlösung I: 50 ccm.

Die mitgetheilten Fälle leiten im Zusammenhalt mit den Erfahrungen an Fällen acuter Entzündung des Warzenfortsatzes zu folgenden Ergebnissen:

Die Radicaloperation ist in allen denjenigen Acten exact und in vollkommen zufriedenstellender Analgesie durchführbar, die mit der Operation in den Fällen acuter Erkrankung technisch übereinstimmen: Diese Acte sind die Freilegung des Planum

mastoideum, die Eröffnung des Warzenfortsatzes und die Freilegung des Antrum tympanicum. Sorgfältige, schichtweise Infiltration, Vermeidung von Zerren und technisches Geschick werden hier sicher zum Ziele führen. — Nicht entzündlich veränderter Knochen ist gegenüber der Arbeit mit dem Meissel nicht schmerzempfindlich und erheischt keine besondere Infiltration, die Arbeit geht bei weichem, spongiösem Knochen naturgemäss rascher von statten als an sklerosirten Theilen; die Entfernung der hinteren knöchernen Gehörgangswand mit den angrenzenden Knochenpartieen wird am besten mit schmalen Knochenzangen durchgeführt. Auch die Ablösung der hinteren membranösen Gehörgangswand bietet keine unüberwindlichen Schwierigkeiten, doch muss die Isolirung in kleinen Partieen und unter wiederholtem Einspritzen von Schleichlösung (I: Cocaini hydrochlorici 0,2, Morphii hydrochlor. 0,02, Natrii chlorati 0,2, Aqu. destillat. ad 100) zwischen Knochen und Haut erfolgen. Am besten beginnt man hierbei mit intracutaner Infiltration der hinteren Gehörgangswand und schliesst die Infiltration des Periosts an sie an; es empfiehlt sich, sodann die Gehörgangsplastik bald folgen zu lassen, solange die Anästhesie der Gehörgangswand anhält.

Für die Ausräumung des Paukenhöhleninhalts, die Reinigung der Paukenhöhle und des Antrum mit dem scharfen Löffel ist selbst nach reichlicher, exacter Infiltration der daselbst vorhandenen Polypen und Granulationen sowie der Paukenschleimhaut keine volle Analgesie zu erzielen gewesen, desgleichen nicht für die unerlässliche Säuberung des tympanalen Tubenendes. Hier scheint die Schleich'sche Methode zu versagen, eine Thatsache, die wohl auf die reichlichen, sensiblen Nervengeflechte sowie auf die zarte, dem Knochen straff anliegende und daher für eine Infiltration wenig geeignete periostale Schleimhautbekleidung der Paukenhöhle zurückzuführen ist.¹⁾ Man könnte allerdings daran denken, die Paukenhöhle durch Einbringen einer starken Cocainlösung zu analgesiren, doch wäre ein solches Verfahren in Anbetracht der bekanntermaassen günstigen Resorptionsverhältnisse für Cocain in der Paukenhöhle gewiss nicht unbedenklich.

Zusammenfassend wäre somit Folgendes zu sagen: Die Schleich'sche Methode der Localanästhesie, die sich für die Eröffnung des Warzenfortsatzes (l. c.) als gut verwendbare Methode erwiesen hat, erscheint für die Durchführung der

1) Ueberdies wurden hier dünne Canülen mit geeigneter bogen- oder S-förmiger Krümmung verwendet.

Radicaloperation nicht vollkommen geeignet: sie leistet nicht in allen Phasen der Operation den Forderungen Genüge, die wir nach den bisherigen Erfahrungen an eine in localer Anästhesie gelungene Operation zu stellen gewohnt sind.

Ausserdem verlangt die Isolirung der membranösen Gehörgangswand ein äusserst langsames Vorgehen, und für die Ausräumung des Paukenhöhleninhalts und die Arbeit an der Tubenmündung ist ein Versagen der Methode nicht ausgeschlossen. Da es aber gerade in diesem Theil der Operation auf die Arbeit mit schabenden Instrumenten (für welche von vornherein nur schwer Analgesie zu erreichen ist), und auf die vollkommene Entfernung aller erkrankten Theile ankommt, so ist die Schleich'sche Methode hier auch im Hinblick auf den späteren Heilerfolg gegenüber der Inhalationsnarkose als minder geeignet anzusehen.

Man wird sich daher nur in Ausnahmefällen und zwar bei vollkommener Contraindication einer Inhalationsnarkose für die Durchführung einer Radicaloperation in Schleich'scher Localanästhesie aussprechen können.