Frage, daß wir es klinisch mit derselben Krankheit zu tun hatten, die wir bisher als Influenza-Laryngitis bzw. -Otitis zu bezeichnen gewohnt waren. Diese bieten in vielen Fällen absolut typische Bilder, auf die ich nachher noch zu sprechen komme. Besonders die Influenza-Otitis ist in jedem Lehrbuch als ganz genau charakterisiertes Krankheitsbild beschrieben, obwohl bei ihr der Influenzaerreger nur in ganz seltenen Fällen zu finden ist. Ich habe schon im Jahre 1912 an der Hand des Materials der Frankfurter Ohrenklinik und des dortigen Hygienischen Instituts die otologische Literatur seit dem Jahre 1889/90 durchgesehen und gefunden, daß außer je einem Falle von Nager-Mark und Döring nur fünf kulturelle Befunde der Frankfurter Institute den Pfeifferschen Ansprüchen gerecht werden. Diese sieben Fälle aber stehen in direkt umgekehrtem Verhältnis zu der Zahl der Arbeiten über Influenza-Otitis und der so überaus häufigen klinischen Diagnose „Influenza-Otitis“, daß wir uns ernstlich die Frage vorlegen müssen: gibt es denn überhaupt eine protopathische Influenza-Otitis, die von dem Influenzabazillus und nur von diesem allein hervorgerufen wird?

Auf Grund der Tatsache, daß von den genannten sieben Fällen sich fünfmal Reinkulturen von Influenzabazillen und je einmal Influenzabazillen mit Pneumokokken und Influenzabazillen mit *Bacterium proteus* fanden, können wir die Frage bejahen.

Bei den bei der Influenza so häufigen Nasennebenhöhlen-eiterungen fand Lindenthal angeblich öfters den Pfeifferschen Bazillus allein ohne jede andere Bakterienart, sodaß also er allein schon imstande ist, auch eine Nebenhöhleneiterung hervorzurufen.

Im übrigen aber scheint das Grippevirus hauptsächlich das Terrain für andere phlogogene Bakterien vorzubereiten.

Woher kommt es nun, daß wir das klinische Bild der Influenza-Otitis so häufig sehen, während die bakteriologische Influenza-Otitis so selten nachzuweisen ist? Doch wohl daher, daß die Influenzabazillen so außerordentlich schwer bakteriologisch darzustellen sind. Allgemein verbreitet ist die Ansicht, daß man bei manifester Influenza-Otitis deshalb so selten den Influenzabazillus im Ohreiter finde, weil dieser durch andere Mikroorganismen überwuchert oder verdrängt sei. Dem aber widerspricht erstens einmal die Tatsache, daß wir in den Organen von an anderen Infektionskrankheiten erkrankten Menschen sehr häufig den Influenzabazillus finden, der sich im Körper des betreffenden Individuums als Kommensale des eigentlichen Infektionserregers aufhält. So kam es, daß Canon-Piliecke und Czaikowsky in ihnen den Masernerreger, Jochmann den *Bacillus pertussis*, Jundell den „Katarrhabazillus“ und Müller den „Trachombazillus“ entdeckt zu haben glaubten, weil sich die Pfeifferschen Stäbchen häufig bei diesen Krankheiten züchten lassen. Zweitens aber gedeihen die Influenzabazillen, die im Tierkörper nicht züchtbar sind, sehr gut, wenn man mit der Influenzabazillenkultur zusammen eine beliebige „Ammenkultur“ dem Tiere einverleibt, sodaß Meunier, dem es gelang, eine Begünstigung des Wachstums des Influenzabazillus auf Blutagar in Gemeinschaft mit dem *Staphylococcus aureus* zu erzielen, von einem „Sattellitisme cultural“ spricht.

Eine Wachstumsförderung des Pfeifferschen Bazillus durch den Diphtheriebazillus und den Gonokokkus fand Cantani; Jakobson wie auch Kamen konnten Mäuse mit Influenzabazillen nicht infizieren; wurden jedoch gleichzeitig virulente oder abgetötete Streptokokken den Tieren eingespritzt, so gingen sie an Influenza-Septikämie zugrunde. Wir selbst injizierten damals zur Züchtung des Influenzabazillus im Tierkörper gleichzeitig eine Pneumokokkenkultur.

Während wir bei der Epidemie des Sommers relativ wenig und nur ganz leichte Fälle von Influenzaerkrankungen auf dem Gebiete der Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde zu Gesicht bekamen, haben sich bei dem neuerlichen Schube der Seuche die Zahl der Fälle ganz außerordentlich gehäuft. Angefangen mit dem akuten Schnupfen und öfteren Nasenbluten, sowie Hyp- und Anosmien, sahen wir bei dem Ludwigsburger Material massenhaft akute Erkrankungen der Nebenhöhlen, und zwar sämtlicher Höhlen, allerdings mit auffallender Bevorzugung der Stirnhöhlen. Während Schlager die so oft auftretenden rasenden Kopfschmerzen der toxischen Form der Grippe zur Last legt, glaube ich, daß die Nebenhöhlenerkrankungen hauptsächlich die Ursache der Kopfschmerzen sind. Dies stimmt auch mit den anatomischen Befunden von Weichselbaum überein, der bei allen Influenza-leichen, bei denen er die Sektion der Nebenhöhlen vornahm, eine Entzündung derselben feststellen konnte. In keinem Falle von akuter Nebenhöhleneiterung mußten wir operieren, vielmehr sahen wir unter konservativen Maßnahmen, besonders mit Kopfbädern, die Erscheinungen abklingen. Nur in einem einzigen Falle, bei dem es sich aber um das Rezidiv einer chronischen Kieferhöhleneiterung handelte, wurde die Radikaloperation ausgeführt.

Bei der katarrhalisch-respiratorischen Form fanden wir sehr selten eine eigentliche Angina, sondern vielmehr eine akute Stomatitis bzw. Pharyngitis öfters mit grauen, punktförmigen, bis linsengroßen Fibrinfiltraten der Schleimhäute, nicht selten mit besonders starkem Befallensein der Seitenstränge

Aus der Ohrenabteilung des Reservelazarets II Ludwigsburg.
(Chefarzt: Generaloberarzt Dr. Steiff.)

Die Grippeerscheinungen im Gebiete des Ohres und der oberen Luftwege.^{*)}

Von Dr. Cäsar Hirsch in Stuttgart.

Heute steht man wohl allgemein auf dem Standpunkt, daß wir es bei der jetzigen Epidemie mit demselben Erreger zu tun haben, der die Epidemie der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts und das seither als Influenza bekannte Krankheitsbild hervorgerufen hat. Für den Otologen war es schon im Sommer, besonders aber bei dem neuerlichen Auftreten der Influenza, außer

¹⁾ Med. Kl. 1918 Nr. 40 u. 41.

²⁾ Erdheim (Med. Kl. 1918 Nr. 48 S. 1197) fand häufig fettige Degeneration der Nieren und zweimal akute hämorrhagische Nephritis.

³⁾ Vortrag, gehalten am 14. XI. 1918 im Stuttgarter Aerztlichen Verein.

in Form der Pharyngitis lateralis, und dabei ziehende Schmerzen nach den Ohren durch Ergriffensein des pharyngealen Tubenostiums. Die Pharyngitis erinnert sehr an die Pharyngitis bei Dengue, die man in den Tropen so häufig sieht, und verläuft oft ganz subfebril.

Wie die Pharyngitis, war auch die Laryngitis acuta häufig zu sehen. Besonders war bei der einfachen Form die Interarytänoidalschleimhaut gerötet und geschwollen und deshalb auch der heftige, krampfartige Hustenreiz, weil hier die Sensibilität im Kehlkopfe am größten ist. Bei dem schweren akuten Katarrh sahen wir in vielen Fällen das typische Bild der Influenza-Laryngitis: halbmondförmige, weiße, scharf umrandete, etwas über die Umgebung erhabene Flecke auf den Stimmlippen, die Fibrininfiltate oder Epithelnekrosen darstellen. Sie finden sich meistens an der Grenze zwischen vorderem und mittlerem Drittel, selten im hinteren Drittel, nie auf der übrigen Kehlkopfschleimhaut. Sie können außerhalb einer Epidemie leicht mit Kehlkopfdiphtherie verwechselt werden. Die Laryngitis sicca sehen wir mit Vorliebe bei Kranken, die im Beruf am Feuer zu tun haben, besonders also bei Köchinnen, Heizern usw. Bei ihnen sehen wir auch wieder öfters die hämorrhagische Form, Blutungen in die Stimmbänder und rote bzw. rotbraune Borken. Ob wir es hier mit Gefäßwandveränderungen oder mit mechanischen Insulten beim starken Abhusten zu tun haben, möchte ich dahingestellt lassen. Für die erstere Auffassung spräche der Umstand, daß auch sonst häufig bei der Influenza Blutungen vorkommen, so das oben erwähnte Nasenbluten und die noch zu besprechende hämorrhagische Otitis. Von schwereren Fällen von Laryngitis interstitialis konnten wir einen Fall beobachten. Es handelte sich um einen Artilleristen, der in so stark dyspnoischem Zustande ins Lazarett eingeliefert wurde, daß der wachhabende Arzt sofort zur Tracheotomie herrichten ließ. Es bestand eine außerordentlich stark ausgebildete Perichondritis des linken Gießbeckenknorpels, die fast das ganze Kehlkopflumen überlagerte. Wir nahmen auch in diesem Falle zunächst von der Operation Abstand und behandelten den Mann mit Heißluft, Suprareninspray und Mentholeinspritzungen, hatten dabei allerdings zur sofortigen Tracheotomie alles bereit. Das hohe Fieber (40°) der ersten Tage ging bald zurück, und der Kranke hat heute nur noch eine ganz geringe Schwellung an der laryngealen Fläche des linken Gießbeckenknorpels.

Die Behandlung der Influenza-Laryngitis besteht bei uns in Mentholeinspritzungen, Inhalieren, Suprareninspray, Heißluft und Ruhigstellung des Kehlkopfes durch Schweigegebot und Kodein.

Von Otitiden sahen wir alle Formen, angefangen vom leichten Tubenkatarrh, wie er ja im Gefolge der oben besprochenen Rhinitiden und Pharyngitiden selbstverständlich ist, bis zu den schwersten Mittelohreiterungen. Bei den letzteren begegnete uns im zahlreichen Fällen das typische Bild der Otitis externa und Myringitis haemorrhagica bullosa, Blutblasen im Gehörgang und auf dem graurötlichen Trommelfell. Anatomisch ist die Influenza-Otitis charakterisiert durch eine hämorrhagische mit massenhafter Fibrinabsonderung einhergehende Exsudation in die Mittelohrräume, wobei die Entzündung in überraschend kurzer Zeit auf den Warzenfortsatz übergreifen kann, sodaß von manchen Autoren auch eine primäre Mastoiditis ohne vorhergegangene Infektion der Paukenhöhle, sei es mit Influenza- oder anderen Bakterien, beschrieben worden ist. Natürlich läßt sich die Möglichkeit einer solchen auf hämatogenem Wege entstandenen primären Mastoiditis nicht von der Hand weisen. Die katarrhalischen Otitiden und die Myringitis haemorrhagica geben eine günstige Prognose. Breitet sich aber die Entzündung auf das Epi- und Retrotympanum aus, so wird die Gefahr der Mastoiditis erhöht durch die Sekretretention. Es kommt dann, zumal bei pneumatischen Warzenfortsätzen, leicht durch Einschmelzung der knöchernen Scheidewände in kurzer Zeit zu großen Abszessen und durch Beseitigung des Eiters zu Sinusthrombosen und zur Panotitis in Form der akut eitrigen Labyrinthitis. Einen derartigen Fall bekamen wir vor etwa 14 Tagen zu Gesicht. Der Mann wurde mit über 40° und starker Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes sowie blutig-serös-schleimiger Sekretion ins Lazarett aufgenommen. Trotz Parazentese sowie Eisapplikation gingen die Erscheinungen nicht zurück, vielmehr traten nach zwei Tagen völlige Taubheit, Schwindel und totale Unregelmäßigkeit des Vestibularapparats auf. Bei der jetzt vorgenommenen Operation zeigte sich der ganze Warzenfortsatz bis zum Sinus und der Dura der mittleren und hinteren Schädelgrube vollständig mit Eiter durchsetzt. Im Verfolg des Eiters mußte auch das Labyrinth eröffnet werden, in dem sich ebenfalls schon Eiter fand. Bakteriologisch konnten wir nur den Streptococcus longus im Eiter feststellen.

Außer diesem ist noch ein Fall von einseitiger Ertaubung ohne nachweisbare Entzündung des Mittelohrs erwähnenswert. Es war dies ein Sergeant, der im Anschluß an eine bei der Truppe durchgemachte Grippe mit Klagen über Schwerhörigkeit zur Untersuchung kam. Während der N. cochlearis für sämtliche Töne außer Funktion gesetzt war, reagierte der N. vestibularis ganz normal. Trotz vierwöchiger energischer Behandlung mit

allen möglichen Mitteln ließ sich in diesem Falle keine Besserung erzielen.

Bei der Behandlung der Otitis media ist ein möglichst frühzeitiges aktives Vorgehen zu empfehlen, um einen unkomplizierten Verlauf anzubahnen bzw. Komplikationen vorzubeugen, also frühzeitige Parazentese bzw., wenn es schon zur Mastoiditis gekommen ist, Frühoperation, um dem Eiter einen genügend freien Abfluß zu verschaffen. Allerdings müssen wir auf der anderen Seite, wie schon Herr v. Hofmeister betonte, mit unseren Operationen möglichst zurückhaltend sein, da wir bei Temperatursteigerungen in der Nachbehandlungsperiode oft nicht recht wissen, ob wir es mit Fieber chirurgischer Genese oder mit Grippekomplikationen, die ja auch im Anschluß an die Operation entstehen können, zu tun haben.