Versuche einer Abortivbehandlung der Bubonen.

Von

Dr. Eduard Welander in Stockholm.

Die grosse Entwicklung, welche die Chirurgie in der letzten Zeit genommen, hat, wie zu erwarten war, auch zu einer rationelleren Behandlung der Bubonen beigetragen, doch ist diese Behandlung oft von einer ziemlich eingreifenden Beschaffenheit. So befriedigend es nun auch ist, durch Fortnahme der grossen Drüsenpackete mittelst Exstirpation oder des Thermokauters, durch lange Einschnitte in die Bubonenwände und Abschaben derselben u. s. w. in vielleicht eben so viel Wochen, wie früher Monaten diese unangenehme Drüsenaffection heilen zu können, ebenso unangenehm ist es jedoch, dass nach allen diesen Behandlungsweisen grosse, oft sehr hässliche Narben zurückbleiben, welche das ganze Leben hindurch von einem früheren Leiden erzählen, dessen Ursache zu nennen einmal recht unangenehm sein kann. Es ist daher selbstverständlich, dass man es versucht hat, den Uebergang dieser Inguinaldrüsen in Abscessbildung zu verhindern, die Anwendung der obengenannten — im Nothfalle jedoch höchst vortrefflichen — chirurgischen Eingriffe nach Möglichkeit zu vermeiden, vor allen Dingen aber die Haut zu retten und vor der Bildung dieser hässlichen, für immer bleibenden Narben zu schützen.

Man findet auch mehrere Mittel angegeben, welche dieses sollen verhindern können, ja, es ist sogar eine Injection verschiedener solcher Mittel, wie Jodtinctur, Carbolsäure u. s. w. in die genannten Drüsen in Vorschlag gebracht worden. Die Er-

gebnisse dieser, wie auch anderer Behandlung in dieser Hinsicht, scheinen jedoch nicht hinreichend ermunternd gewesen zu sein, daher diese Injectionen, so viel ich weiss, bisher nur sehr selten zur Anwendung gekommen sind.

Schon vor 3 Jahren begann ich damit, in Bubonen Sublimatlösung (1:100) in der Absicht einzuspritzen, um dadurch die Bacterien zu tödten, welche möglicherweise die Ursache der Entzündung in den Drüsen sein könnten. Diese Injectionen waren ziemlich schmerzhaft, und ich erhielt in Folge dessen nicht Gelegenheit, mehr als ein paar Versuche zu machen, von denen sich bei dem einen Suppuration nicht verhindern liess.

Ich ging damals von der Ansicht aus, dass es in der Mehrzahl der Bubonen nicht Schankerbacterien sind, welche die Inflammation in den Drüsen verursachen, sondern Staphylo- oder Streptococcen — eine Ansicht von de Luca, zu welcher er durch seine Forschungen gekommen sein will. Die Untersuchungen, die ich damals selbst über die, den weichen Schanker verursachenden Bacterien anstellte, stützten oder, richtiger gesagt, widersprachen dieser meiner Auffassung nicht.

Untersuchte ich nämlich das Secret von weichen Schankern, so liessen sich in ihm, ausser einer Menge anderer, sehr oft auch staphylo- und streptococcenähnliche Mikroben nachweisen, mitunter fand ich in ihm jedoch nur sehr sparsam auftretende, öfters in Zellen eingeschlossene kleine Stäbchen, von denen ich annahm, dass sie möglicherweise mit den von Mannino beschriebenen identisch seien. Bei Versuchen der Reincultur solchen Secrets in Agar-Agar und gewöhnlicher Fleischpeptongelatine erhielt ich niemals diese Stäbchen, wohl aber die Staphylococcen u. a. cultivirt.

Gelegentlich des Strebens, mich von diesen zufällig auftretenden Bacterien zu befreien, kam ich auf denselben Gedanken wie später Ducrey. Ich suchte nämlich, hoffend, auf diese Weise schliesslich nur die Schankerbacterien zu behalten, die übrigen Bacterien dadurch los zu werden, dass ich das Schankersecret in mehreren Generationen in die menschliche Haut einimpfte. Ich verfuhr hierbei wie folgt: die Haut wurde unmittelbar vor der Inoculation mit Sublimatlösung gewaschen und nach derselben sofort mit einem kleinen Uhrglas bedeckt, dessen Mitte frei war,

so dass sich das Inoculationsergebniss durch dasselbe beobachten liess ; noch ehe die Inoculationspustel barst, öffnete ich sie und machte aus ihr eine neue Inoculation etc. Diese Inoculationen machte ich — im Gegensatz zu Ducrey — stets am Bauche, weil der Inoculationsschanker daselbst nicht dieselbe Geneigtheit zu serpiginiren (wie am Arme oder Beine) zeigt. Ich habe nämlich Fälle gesehen, wo nach geschehener Inoculation am Schenkel sich daselbst ein Inoculationsschanker von mehr als Gänseeigrösse entwickelte (ungeachtet der ursprüngliche Schanker nicht serpiginös und der Zustand des Patienten im Uebrigen ausserordentlich gut war). Sobald nun die neue Inoculation gemacht war, wurde das Secret aus dem geöffneten Schanker auf Deckgläser gebracht und untersucht. Nach einer Serie von 3—4 Inoculationen wurde das Secret genommen und zur Cultur durch oberflächliche Einstiche theils in Menschenblutserum, theils in die seröse Flüssigkeit von einer sehr grossen, nach Verbrennung mit heissem Wasser auf einer Frauenhand entstandenen Blase, welche Flüssigkeit ich zufällig erhielt und welche natürlicherweise, gleich dem Blutserum, discontinuirlich sterilisirt war, übergeführt. Unmittelbar hierauf wurde der alte Impfschanker entweder excidirt oder es wurde seine Virulenz mittelst Ricord's Schwefelsäurepasta getödtet. Bei allen diesen Versuchen, die ich im Jahre 1887 ausgeführt habe, bin ich von dem damaligen Unterarzt des Krankenhauses, Dr. Sundberg, assistirt worden.

In vielen der auf diese Weise erhaltenen Secrete — doch nicht in allen — konnten durch Färbung mit Methylenblau und Fuchsin (nicht mit Gram), die kleinen obenerwähnten Stäbchen nachgewiesen werden, stets in äusserst geringer Anzahl und oft ohne Einnischung von anderen Mikroben. Im Gewebe der ausgeschnittenen Schanker dagegen glückte es mir niemals diese kleinen Stäbchen zu entdecken.

Constant zeigte sich bei der Cultur sowohl in dem Blutserum, wie auch der serösen Flüssigkeit aus der obenerwähnten Blase (37° C. im Thermostat), nach 1—2 Tagen an jeder Einstichstelle eine Verflüssigung von Serum, die sich während der folgenden 2—3 Tage in dem Grade vermehrte, dass sie schliesslich die Grösse eines Hanfkornes hatte, und welche sich so scharf be-

grenzt zeigte, als wäre sie aus dem nicht verflüssigten Serum ausgehauen worden.¹⁾

Eine solche kleine Quantität auf diese Weise verflüssigten Serums konnte durch drei bis fünf Generationen mit dem gleichen Resultate auf neues Serum übergeführt werden, doch verflüssigte sich das Serum bei jeder neuen Generation langsamer und die Aushöhlungen wurden kleiner. Von diesem verflüssigten Serum machte ich einige Male ergebnisslos eine Inoculation auf einen meiner Arme. Bakterien vermochte ich in diesem Serum nur ein einziges Mal, und da nur einen sehr kleinen Mikrococcus zu entdecken; gleichartige Bakterien fand ich in Schnitten von einem der kleinen ausgeschnittenen Schanker, dessen Ränder sich gänzlich von diesen Coccen überfüllt zeigten. Die Schnitte waren in alkalischem Methylenblau gefärbt und in Essigsäure so lange entfärbt worden, bis alle kleinen kantigen Farbenkörner vollständig entfernt waren.

Diese meine Versuche waren also in Betreff der wirklichen Schankerbakterien negativ (weshalb ich sie auch nicht veröffentlicht habe), doch sprachen sie durchaus nicht gegen meine Vermuthung, dass von den Schankerbakterien, den Staphylo- und Streptococcen der Schankerwunde diese letzteren Bakterien es sind, welche in der Regel längs den Lymphbahnen in die Drüsen gelangen und dort eine Entzündung mit Suppuration verursachen.²⁾

¹⁾ Dass diese kleinen, scharf begrenzten Aushöhlungen auf der Beschaffenheit der cultivirten Substanz beruhend waren, betrachte ich als gewiss, denn bei der Cultur von z. B. Staphylococcen, entwickelten sie sich im Serum auf ganz dieselbe Weise wie in Agar-Agar oder in Fleisch-peptongelatine, d. h. ohne Verflüssigung. Bei Versuchen mit der abgekühlten, kurz vorher glühend gewesenen Platinöse wurde nur der mechanisch gemachte Einstich wahrgenommen, welcher, so lange er auch beobachtet werden mochte, stets vollständig unverändert blieb.

²⁾ Zu dieser Zeit waren weiche Schanker und Bubonen in Stockholm ziemlich selten, so dass ich damals keine Gelegenheit erhielt, den Buboneneiter einer bakteriellen Untersuchung zu unterwerfen. Leider habe ich auch jetzt keine derartigen Forschungen zur Ausführung bringen können.

Seit dem letztverflossenen August haben die weichen Schanker hierselbst wieder zugenommen und mit ihnen auch die Bubonen. Mein früherer Gedanke ist dadurch wieder geweckt worden, und ich habe nun

Da die Staphylococcen und auch andere Coccen nun ziemlich leicht durch Sublimat getödtet werden, so nahm ich an, dass auch andere Quecksilberlösungen dieses Vermögen besitzen, und ich versuchte daher ein Hg-Präparat zu finden, welches sich in ziemlich concentrirter Dosis in die Drüsen einspritzen lässt, ohne dort heftige Schmerzen oder eine starke Reizung zu verursachen.

Bei Injectionen gegen Syphilis hatte ich in der Regel gefunden, dass nach der Einspritzung von Benzoate de mercure sich nur eine unbedeutende Infiltration und geringe Schmerzen einstellen. Ausserdem soll dieses Salz, wie angegeben wird, noch den Vortheil haben, die Eiweisskörperchen nicht zu fällen, daher ich hoffte, dass dasselbe, an einer oder mehreren Stellen in die Bubonen eingespritzt, mit den verschiedenen Theilen inner- und ausserhalb der angegriffenen Drüsen würde in Berührung kommen, auf dieselben einwirken und dadurch die dort befindlichen, entzündungserregenden Bacterien tödten können.

In dieser Hoffnung begann ich nun diese meine Versuche, wohl wissend, dass Ducrey's Untersuchungen bereits vorlagen, welche vollständig gegen die theoretischen Gründe sprechen, auf welche meine Versuche basiren. Ducrey hat nämlich am 1. November 1889 im Monatshefte für praktische Dermatologie über seine Versuche betreffs der Schankerbacterien berichtet. Derselbe hat, vielleicht noch scrupulöser als ich, in der Haut des Menschen (am Arm) Generation nach Generation des Schankergiftes rein zu cultiviren und mit demselben sodann die Reincultur auf künstlichem Nährboden versucht. In seinen Inoculationsschankern hat er constant ein kleines Stäbchen gefunden (vielleicht dasselbe, welches ich gesehen habe — sein Verhalten zum Färbstoff war ja dasselbe), aber bei den Versuchen einer Reincultur der Bacterien in demselben nicht einmal im Serum des menschlichen Blutes eine Spur von Veränderung entdeckt. Ducrey hat nun den Eiter von mehr als 50 Bubonen und Bubonuli untersucht, in ihnen aber seine Schankerbacterien nicht nachweisen können, und ebenso auch keine Staphylo- oder Streptococcen oder andere Bacterien, daher er annimmt, dass diese Bubonen alle von derselben Art gewesen

meine Versuche mit der Abortivbehandlung der Bubonen wieder aufgenommen.

sind und es eigentlich keine wirklichen (virulenten) Schankerbubonen gibt — das Schankergift sollte später in die geöffneten Bubonen von aussen eingeführt werden — auch dass keine Mikroorganismen, sondern „die besonderen Producte der vitalen Flüssigkeit des Mikroorganismus des Schankers“ die Bubonen erzeugen.

Gegen Ducrey's Ansicht spricht jedoch, dass wirkliche Schankerbubonen noch entstehen können, wenn das Schankergeschwür an dem Penis bereits geheilt ist — ich habe selbst einige solche Fälle beobachtet — ferner, dass der Buboneneiter gleich bei der Oeffnung des Bubo sich als inoculabler Eiter zeigen kann, wie folgender Fall aus der Abtheilung des Professors Oedmansson darthut: Aufgenommen in das Krankenhaus St. Görans am 16. September wegen Schanker s. mit Bubo. Am 1. October das Schankergeschwür vollständig rein, in der Heilung begriffen. Incisio in den fluctuirenden Bubo, sofort Inoculation mit dem Buboneneiter an zwei Stellen des Bauches. 6. October an beiden Stellen positives Resultat. Neue Inoculation von dem einen Impfschanker. 9. October positives Resultat von dieser letzten Inoculation. Neue Inoculation von diesem letzten Bubo. 16. October positives Resultat auch von dieser letzten Inoculation. An allen diesen Stellen typische, weiche Schanker.¹⁾ Für sämmtliche dieser

¹⁾ Selbstverständlich ist es von grösster Bedeutung, dass man sich davon überzeugt, ob die Inoculationsgeschwüre auch wirkliche Schanker sind, denn wie wir wissen, können wir bei der Inoculation von Secret von anderen kleinen Pusteln und Ulcerationen ebenfalls Inoculationsgeschwüre erhalten, welche sich in einer oder mehreren Generationen reproduciren lassen. So habe ich mittelst Plattencultur in Agar-Agar und darauf folgender Reincultur von nässenden Schleimpapeln, von chronischer Bartholinitis das eine und das andere Mal staphylococcenähnliche Mikroben erhalten, welche bei der Inoculation eine Pustel und dann eine in ihrem Aussehen mitunter zum Verwechseln einem weichen Schankergeschwür ähnelnde Wunde erzeugten, deren Secret bei neuer Inoculation in 3—4—5 Generationen ein positives Resultat gab. (Durch Reincultur von einem Diplococcus, welcher sich in grossen Bulla an den Händen einer Person fand, die an Eczema litt, konnten durch Inoculation ebenfalls derartige, einem weichen Schanker ähnelnde Wunden in mehreren Generationen erhalten werden.)

Wenn man früher z. B. durch Reizung mit Sabinapulver oder dergl. von Schleimpapeln ein Secret hat erzeugen können, durch dessen Inocu-

Impfschanker wurde Pasta carbo-sulfurica mit gutem Erfolge angewendet. — 8. November entlassen.

Ausserdem sehen wir ja nicht so selten, dass nach Tripper, Balanitis, Fissuren am Limbus u. s. w., sowie auch nach kleinen Abscessen, Furunkeln, — von welchen letzteren wir ja wissen, dass sie von Staphylo- und Streptococcen hervorgerufen werden — Bubonen von ganz derselben Beschaffenheit, demselben Verlauf u. s. w., wie die nach weichem Schanker auftretenden entstehen. In diesen und ähnlichen Fällen kann von Toxinen durch Bakterien des weichen Schankers ja nicht die Rede sein. Es erscheint mir deshalb als viel wahrscheinlicher, dass wir in den meisten Fällen von Bubonen es mit derselben Ursache — nämlich mit einer anderen Mikrobe als der der Schankerbakterien, wahrscheinlich mit Staphylo- oder Streptococcen zu thun haben, was aber nicht hindert, dass die Schankerbakterien in einigen Fällen wirklich Bubonen, nämlich den sogenannten virulenten Bubo erzeugen können.

Diese meine Vermuthung mag nun richtig sein oder nicht, so hat sie mich doch zu den folgenden Versuchen einer Abortivbehandlung der Bubonen veranlasst.

Bei diesen Versuchen habe ich „benzoate de mercure“, nach Lieventhal's Formel bereitet, angewendet.¹⁾ Ich habe von diesem Mittel eine Iprocentige Lösung hergestellt und dann 0.5 Procent Chlorati natriei zugesetzt.

Je nach der Grösse des Bubo habe ich nun an einer oder zwei Stellen, an einer jedoch nur ausnahmsweise, in ihn je

lation sich weichen Schankern ähnelnde Geschwüre in mehreren Generationen haben hervorrufen lassen (worin man eine Stütze für die Unitätslehre hat sehen wollen), so scheint es mir wenigstens möglich, wenn nicht wahrscheinlich zu sein, dass solche Bakterien wie diejenigen, welche es mir zuweilen geglückt ist, durch Reincultur aus dem Secret von Schleimpapeln und anderem Genitalsecret zu erhalten, sich auch im Secret dieser mit Sabinapulver gereizten Papeln gefunden haben, und möglich ist es ebenfalls, dass es diese Bakterien gewesen sind — und nicht im Secret befindliches Syphilisvirus — wodurch Anlass zu diesen durch Generationen inoculablen Geschwüren gegeben werden ist, in welchen man damals einen weichen Schanker gesehen hat.

¹⁾ Siehe Constant Cocher y: Traitement de la Syphilis par les injections sous-cutanées de benzoate de mercure. Paris 1890.

$\frac{1}{2}$ Gr. von dieser Lösung eingespritzt. Die Haut ist vorher mit Sublimatlösung gewaschen, und ebenso sind auch die Spritze und deren Spitze erst sorgfältig gereinigt worden. Nach geschehener Injection ist der Bubo sofort mit Watte, die in Sublimatlösung getaucht war, bedeckt und auf die Watte sodann ein Druckverband gelegt worden, welcher 2—3 Mal des Tages umgetauscht wurde. Ist die Haut roth, entzündet gewesen, so habe ich sie zuweilen mit Ichthyollösung (1: 2—3) bepinselt. Der Patient hat sich nach Möglichkeit in Ruhe gehalten, am liebsten im Bett gelegen.

In der Regel haben die Patienten in den ersten Stunden nach der Einspritzung einigen Schmerz empfunden und an einer gesteigerten Empfindlichkeit gelitten; diese Empfindlichkeit ist aber am Tage darauf wieder geringer gewesen, und in den meisten Fällen hat in den nächsten Tagen auch das Infiltrat angefangen sich zu vermindern, während gleichzeitig oft eine deutliche, mitunter nicht unbedeutende Fluctuation aufgetreten ist, die jedoch nach einem oder einigen Tagen angefangen hat abzunehmen und schliesslich ganz, und dann mit ihr auch die Infiltration so gut wie ganz verschwunden ist; Schmerzen und Empfindlichkeit sind gewöhnlich nur in den allerersten Tagen vorgekommen. Schliesslich hat sich nur noch ein höchst unbedeutendes und nicht empfindliches oder schmerzhaftes Infiltrat vorgefunden, das sich später nicht wieder vermehrt und also den Patienten in keiner Weise in seiner Beschäftigung, selbst wenn dieselbe eine ziemlich anstrengende gewesen ist, gehindert hat.

Ich habe die Injectionen theils in bereits in Schmelzung übergegangene, theils, und dies hauptsächlich in solche Bubonen gemacht, in denen sich kein oder doch nur ein mehr oder weniger undeutliches Gefühl von Fluctuation wahrnehmen liess und wo ich daher Grund hatte, eine eiterige Infiltration hier und da in den Drüsen und deren Umgebung vorauszusetzen. Ich habe nur in zwei Fällen eine Injection gemacht, wo bloss eine Drüse seit einigen Tagen angeschwollen war. In allen den übrigen Fällen waren, als ich die Bubonen in Behandlung bekam, bereits 3—4 oder mehrere Drüsen nebst dem umgebenden Gewebe angeschwollen und die Bubonen im Wachsthum begriffen. In ein paar Fällen war ich genöthigt, die Injection zu erneuern.

Die Ergebnisse meiner Versuche sind aus folgenden kurzen Krankheitsbeschreibungen ersichtlich.

I. Keine oder nur unbedeutende Fluctuation.

A. Das Ergebniss günstig.

Fall 1. Weib. Syphilis + Sch. s. schon seit einiger Zeit, gravid im letzten Monat, Anschwellung bereits seit einigen Tagen in der rechten Leistengegend, 25. Juli hühnereigrosser, empfindlicher Bubo, Haut roth, keine deutliche Fluctuation. Inject. von Benz. Hg. 6. August; im Anfange entstand eine Fluctuation, welche jedoch, gleich der Infiltration, bald abzunehmen begann, und jetzt ganz verschwunden ist.

Fall 2. Mann. Sch. s. seit 4 Wochen; seit 3 Wochen Anschwellung in der linken Leistengegend. Aufgenommen 24. Juli. Injection. 26. Juli hühnereigrosser Bubo, geröthete Haut und unbedeutende Fluctuation. 7. August die Infiltration bedeutend vermindert, geröthete Haut, keine Fluctuation. 9. August höchst unbedeutende Infiltration. Entlassen.

Fall 3. Mann. Urethralchanker seit einiger Zeit, beinahe gleich lange Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 5. August. Injection. 6. August mehr als hühnereigrosser Bubo mit gerötheter Haut, empfindlich, Fluctuation wird gefühlt. 11. August, die Haut an ein paar Stellen blauroth, der ganze Bubo fluctuirt. 15. August, die Haut nicht gespannt oder roth, nicht empfindlich, die Fluctuation bedeutend vermindert. 25. August keine Infiltration, die Haut normal, keine Fluctuation. Entlassen.

Fall 4. Mann. Sch. s. seit 14 Tagen; seit 1½ Woche Anschwellung in der Leistengegend der rechten Seite. Aufgenommen 1. September. Injection. 2. September wallnussgrösser Bubo mit rother Haut und deutlicher Fluctuation. 6. September die Infiltration vermindert, die Fluctuation vermindert. 8. September die Fluctuation verschwunden. 13. September die Infiltration verschwunden. Entlassen.

Fall 5. Mann, dieselbe Person wie in Fall 4; rechte Seite. Aufgenommen 1. September. Injection. 2. September nahezu apfelsinengrosser Bubo mit gerötheter Haut, Fluctuation an ein paar Stellen fühlbar. 6. September die Infiltration bedeutend vermindert, die Fluctuation vermindert. 8. September die Fluctuation unbedeutend. 13. September die Infiltration höchst unbedeutend, keine Fluctuation. Entlassen.

Fall 6. Mann. Aufgenommen wegen Hautkrankheit, hatte auch Sch. s., sowie seit 5—6 Tagen Anschwellung in der linken Leistengegend. Aufgenommen 2. September. Injection. 7. September wallnussgrösser Bubo, keine Fluctuation. 16. September die Infiltration unbedeutend. 18. September nur noch sehr wenig von der Infiltration vorhanden.

Fall 7. Mann. Sch. s. seit 3 Wochen; seit 8 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 3. September. Injection. 4. September

beinahe hühnereigrosser Bubo mit nicht gerötheter Haut, keine Fluctuation. 6. September geröthete Haut, Fluctuation wird gefühlt. 8. September die Fluctuation bedeutend vermindert. 16. September die Infiltration verschwunden, keine Röthung, keine Fluctuation. 17. September entlassen.

Fall 8. Mann. Sch. s. seit 3 Wochen, gleich darnach Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 4. September. Injection. 5. September hühnereigrosser Bubo, wenig empfindlich, keine Fluctuation. 12. September die Infiltration höchst bedeutend vermindert, nicht empfindlich. 19. September höchst unbedeutende Infiltration. Entlassen.

Fall 9. Mann. Sch. s. seit 3 Wochen, beinahe ebensolange Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 6. September. Injection. 8. September mehr als hühnereigrosser Bubo, unbedeutende Fluctuation. 10. September die Fluctuation vermehrt. 20. September das Infiltrat und die Fluctuation vermindert. 29. September die Fluctuation verschwunden. 10. October: wurde geheilt entlassen.

Fall 10. Mann. Sch. s. seit 14 Tagen, beinahe ebensolang Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 22. September. Injection. 23. September apfelsinengrosser Bubo ober- und unterhalb des Lig. Poup., empfindlich, mit bedeutend gerötheter Haut; keine Fluctuation. 27. September weniger empfindlich, die Haut weniger geröthet. 29. September die Infiltration vermindert, keine Empfindlichkeit. 3. October die Infiltration noch mehr vermindert, die Haut nicht geröthet. 8. October die Infiltration höchst unbedeutend. 18. October entlassen.

Fall 11. Mann. Furunkeln an den Beinen und Hinterbacken; seit 14 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 26. September. Injection. 27. September apfelgrosse Drüsenpackete mit intacter Haut, in der Tiefe fluctuirend. 29. September um beide Injectionsstellen deutlich Fluctuation gefühlt. 3. October die Fluctuation vermehrt. 8. October die Infiltration vermindert, nur am unteren Theil des Bubo Fluctuation fühlbar. Neue Injection. 15. October beträchtliches Infiltrat von neuen Drüsen im oberen Theile des Bubo. 18. October die innere Partie der zuletzt angeschwollenen (B-) Drüsen vermindert. 22. October die ganzen Drüsenpackete bedeutend vermindert; keine Empfindlichkeit. 27. October die Infiltration bedeutend vermindert, so dass überall die einzelnen kleinen Drüsen hervortreten; keine Fluctuation. 5. November nicht die geringste Empfindlichkeit, die Haut normal, keine Fluctuation, einige kleine, deutlich von einander getrennte, nicht empfindliche Drüsen fühlbar. Entlassen.

Fall 12. Mann. Sch. s. seit 4 Wochen, seit einigen Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 29. September. Injection. 30. September mehr als wallnussgrosser Bubo, empfindlich, mit gerötheter Haut, deutliche Fluctuation. 2. October nicht empfindlich, vermehrte Fluctuation. 6. October nimmt die Fluctuation ab. 8. October das Infiltrat unbedeutend, keine Empfindlichkeit, keine Röthung, die Fluctuation ver-

mindert. 15. October das Infiltrat sehr unbedeutend, die Fluctuation verschwunden. 18. October entlassen.

Fall 13. Mann. Sch. s. seit 14 Tagen, beinahe ebensolang Anschwellung in der linken Leistengegend. Aufgenommen 3. October. Injection. 4. October beinahe hühnereigrosser Bubo, keine Fluctuation. 9. October das Infiltrat vermindert. 15. October das Infiltrat nur unbedeutend. 20. October das Infiltrat höchst unbedeutend. Entlassen.

Fall 14. Mann. Sch. s. seit 6 Wochen, seit 1 Woche Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 6. October. Injection. 7. October hühnereigrosser, empfindlicher Bubo mit schwacher Fluctuation. 14. October die Infiltration vermindert, die Fluctuation verschwunden. 21. October höchst unbedeutende Infiltration. Entlassen.

Fall 15. Mann. Sch. s. seit 1 Monat, seit 8 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 10. October. Injection. 11. October knapp hühnereigrosser, sehr empfindlicher Bubo mit gerötheter Haut, keine Fluctuation. 14. October das Infiltrat vermindert. 2. November vollständig geheilt entlassen.

Fall 16. Mann. Sch. s. seit 1 Woche, unmittelbar nach Eintritt desselben Drüsenanschwellung. Aufgenommen 4. October. Injection. 4. October wallnussgrosser Bubo, sehr empfindlich, die Haut unbedeutend geröthet, keine Fluctuation. 8. October die Infiltration vermindert, geringere Empfindlichkeit. 10. October an einem Punkte Fluctuation. 13. October der Patient hat sich nicht in Ruhe gehalten, die Fluctuation recht bedeutend vermehrt. Neue Injection. 22. October die Infiltration vermehrt, die Fluctuation vermehrt. 1. November unbedeutende Infiltration, die Fluctuation vermindert. 14. November keine Infiltration, keine Fluctuation. Entlassen.

Fall 17. Mann. Sch. s. seit 1 Monat, seit 1 Woche Drüsenanschwellung. Aufgenommen 22. October. Injection. 23. October mehr als apfelsinengrosser Bubo, empfindlich, die Haut geröthet, beginnende Fluctuation in der Tiefe. 27. October geringere Empfindlichkeit, die Fluctuation recht bedeutend. 31. October unbedeutende Infiltration, keine Empfindlichkeit, keine Röthung, die Fluctuation sehr vermindert. 3. November beinahe keine Infiltration, keine Fluctuation.

Fall 18. Weib. Sch. s. seit 1 Monat, seit 14 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 1. November. Injection. 3. November mehr als wallnussgrosser Bubo, empfindlich, keine Fluctuation. 8. November die Infiltration vermindert, nicht empfindlich. 13. November nur höchst unbedeutende Infiltration, gar nicht empfindlich.

In folgenden Fällen ist das Ergebniss ein zwar vollkommen günstiges gewesen, doch ist durch die Injectionsöffnung während einem oder ein paar Tagen etwas Eiter ausgeflossen.

Fall 19. Mann. Papillomata; bereits seit einigen Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 19. August. Injection. 20. August

mehr als wallnussgrosser Bubo, die Haut rothblau, Fluctuation an einer Stelle. 21. August Schmerz nach der Injection, die Fluctuation vermehrt; durch die Injectionsöffnung sickert bei Druck dünner Eiter hervor. 30. August. Bereits seit einigen Tagen ist keine Flüssigkeit mehr aus der Injectionsöffnung hervorgekommen; unbedeutende Fluctuation. 11. September keine Fluctuation, die Haut von beinahe normaler Farbe. 17. September geheilt entlassen.

Fall 20. Mann. Sch. s. seit 3 Wochen, seit einigen Tagen Drüsenanschwellung. Aufgenommen 17. October. Injection. 18. October mehr als hühnereigrosser Bubo, etwas empfindlich, Fluctuation in der Tiefe. 20. October die Infiltration vermindert, weniger empfindlich, Fluctuation vermehrt. 22. October die Infiltration noch mehr vermindert, durch die Einstichöffnung dringt heute eine geringe Menge dünnflüssigen Eiters hervor. 27. October die Infiltration vermindert, Fluctuation fühlbar aber sehr vermindert. 3. November beinahe keine Infiltration, die Fluctuation sehr bedeutend vermindert. 10. November keine Infiltration, nur an einer kleinen erbsengrossen Partie ist ein Gefühl von Fluctuation wahrzunehmen.

Alle diese Fälle sind im Krankenhause St. Görän behandelt worden.

Folgende Fälle stammen aus meiner privaten Praxis. Einige dieser Patienten haben sich nicht in Ruhe halten können; alle, ausser im Fall 30, haben sie die Injectionen in meinem Empfangszimmer erhalten, sich dann nach Hause begeben und im Allgemeinen in den nächsten Tagen das Zimmer gehütet. Die Patienten von Fall 23 und 24 habe ich nach der Injection nicht besucht, sondern es sind dieselben zu mir gekommen:

Fall 22. Mann. Sch. s. seit 14 Tagen, seit 10 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Injection. 30. September hühnereigrosser Bubo, empfindlich, mit gerötheter Haut, keine deutliche Fluctuation. 3. October weniger empfindlich, geringe Fluctuation. 6. October die Infiltration bedeutend vermindert, keine Empfindlichkeit, beinahe keine Fluctuation. 14. October die Infiltration noch mehr vermindert, keine Röthung, keine Fluctuation. 26. October die Infiltration höchst unbedeutend; hat vollständig seine Beschäftigung wieder aufgenommen. (Geschäftsmann.)

Fall 23. Mann. Seit 3—4 Wochen eine grosse Sklerose; seit 8—14 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Injection. 6. October beinahe hühnereigrosser Bubo, empfindlich, geröthete Haut, beginnende Fluctuation. 8. October weniger empfindlich, sehr geröthete Haut, schwache Fluctuation. 11. October die Infiltration vermindert, vermehrte Fluctuation (der Patient nicht in Ruhe). 14. October die Infiltration bedeutend ver-

mindert, keine Empfindlichkeit, geringere Röthung, bedeutend verminderte Fluctuation. 20. October die Infiltration noch mehr vermindert, keine Fluctuation. 27. October die Infiltration höchst unbedeutend, keine Röthung.

Fall 24. Mann. Sch. s. seit 12 Tagen; seit 8 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Injection. 11. October beinahe hühnereigrosser Bubo, empfindlich, nicht fluctuirend. 17. October wallnussgrosser Bubo, nicht empfindlich (der Patient täglich in seinem Geschäft). 25. October nur eine höchst unbedeutende Infiltration.

Fall 25. Mann. Sch. s. jetzt geheilt, seit 12 Tagen eine mandelgrosse empfindliche Drüse. Injection. 13. October von einigen Tropfen Benz. Hg., worauf der Bubo sich täglich vergrösserte. Injection. 20. October beinahe hühnereigrosser Bubo, empfindlich, geröthete Haut, in der Mitte fluctuirend. 25. October die Infiltration bedeutend vermindert, beinahe nicht empfindlich, die Fluctuation etwas vermindert. 29. October die Infiltration höchst unbedeutend, keine Empfindlichkeit, keine Röthung, keine Fluctuation.

Fall 26. Mann. Sch. s. seit ein paar Wochen; seit 9 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Injection. 18. October knapp hühnereigrosser Bubo, empfindlich, fluctuirend in der Tiefe. 25. October die Infiltration bedeutend vermindert, keine Empfindlichkeit, keine Fluctuation. 29. October die Infiltration höchst unbedeutend.

Fall 27. Mann. Sch. s. an dem Penis und am rechten Zeigefinger seit 14 Tagen; Anschwellung an dem rechten Ellenbogen seit 8 Tagen. Injection. 14. October hühnereigrosse Cubitaldrüse, sehr empfindlich, die Haut geröthet, keine Fluctuation. 16. October die Infiltration vermehrt, sehr empfindlich, die Haut bedeutend gespannt, geschwollen. 18. October die Infiltration bedeutend vermindert, geringere Empfindlichkeit, die Haut nicht gespannt, unbedeutend geröthet. 22. October die Infiltration noch mehr vermindert, unbedeutende Empfindlichkeit, die Haut verschiebbar. 8. November, der Patient zeigt sich jetzt erst. Sch. s. an dem Penis und dem Finger besser, der Patient sagt, dass die Cubitaldrüse sich täglich vermindert habe; dieselbe fühlt sich jetzt wie ein kleines haselnussgrosses Infiltrat an; der Patient ist seit mehr als 1 Woche seiner Beschäftigung nachgegangen.

Fall 28. Mann. Sch. s. seit 2—3 Wochen, seit 1½ Wochen Drüsenanschwellung. Injection. 23. October ganseigrosser Bubo, äusserst empfindlich, geröthete Haut, keine deutliche Fluctuation. 29. October die Infiltration sehr vermindert, nicht empfindlich, keine geröthete Haut, keine Fluctuation. 2. November nur noch eine höchst unbedeutende Infiltration zu fühlen.

Fall 29. Mann. Sch. s. seit 2—3 Wochen; seit 12 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Injection. 25. October mehr als hühnereigrosser

Bubo (ober- und unterhalb des Lig. Poup.), empfindlich, keine Fluctuation. 31. October das Infiltrat sehr vermindert, keine Empfindlichkeit. 4. October eine wallnussgrosse Infiltration, keine Empfindlichkeit. 16. November die Infiltration vermindert, in keiner Weise empfindlich. Der Patient ist seit 1 Woche seiner Beschäftigung nachgegangen.

Fall 30. Mann. Sch. s. seit 5—6 Wochen, seit 6 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Injection. 27. October nahezu hühnereigrosser Bubo, empfindlich, die Haut geröthet, keine Fluctuation. 29. October das Infiltrat vermindert, beinahe keine Empfindlichkeit. 3. November, die Infiltration unbedeutend, keine Empfindlichkeit, keine Röthung. 9. November noch ein kleines Infiltrat vorhanden, nicht die geringste Empfindlichkeit, die Haut normal. Der Patient ist seit 6 Tagen in voller Bewegung gewesen.

B. Das Ergebniss relativ günstig, die Haut gerettet.

Fall 31. Weib. Sch. s. seit 1 Monat, seit 14 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 8. August. Injection. 9. August, mehr als wallnussgrosser Bubo, nicht fluctuirend. 18. August bedeutende Fluctuation eingetreten; in der letztverflossenen Nacht Eiter durch die Einstichöffnung hervorgesickert, bei Druck eine grosse Menge Eiter hervortretend. 18. October, während der ersten Tage nach der letzten Aufzeichnung trat ein dünnflüssiger Eiter hervor, nachher nur eine klare seröse Flüssigkeit; noch jetzt kann eine ganz klare lymphatische Flüssigkeit in geringer Menge herausgepresst werden. Wurde auf eigenes Verlangen entlassen. 10. November zeigte sich die Patientin. Noch kommt mitunter aus der Injectionsöffnung klare seröse Flüssigkeit in geringer Quantität hervor, die Haut beinahe überall an den unterliegenden Partien festsitzend und von normaler Beschaffenheit, ausser an der Injectionsstelle, wo sie sich über ein Gebiet von nahezu der Grösse eines Zweisilbergroschenstückes blauroth zeigt.

C. Das Ergebniss unbefriedigend. Incision.

Fall 32. Sch. s. mit 3 Wochen; seit 4 Tagen Anschwellung in der Leistengegend. Aufgenommen 16. August. Injection. 18. August citronengrosser Bubo, geröthete Haut, keine Fluctuation. 2. September Infiltration und Fluctuation bedeutend vermehrt, Bleiessig auf den Bubo. 12. September, die Fluctuation bedeutend vermehrt, trotz dem Bleiessig. Incision.

Ausserdem sind 16 Bubonen unter Behandlung (davon 13 im Krankenhause und 3 in privater Praxis). In 8 derselben ist die Injection erst vor so kurzer Zeit gemacht worden, dass es verfrüht sein würde, sich über das Ergebniss derselben zu äussern; in 6 Fällen ist aller Grund zu der Annahme vorhanden, dass das Ergebniss ein günstiges sein wird, dies namentlich in

einem Falle, wo zwar während ein paar Tagen einige Tropfen Eiter aus der Injectionsöffnung hervorgetreten sind, jetzt aber alle Fluctuation verschwunden und nur noch eine unbedeutende Infiltration vorhanden ist. In einem Falle ist das Ergebniss ein relativ glückliches. Die Krankheitsgeschichte dieses Falles ist folgende:

Fall 33. Mann. Sch. s. seit 3 Wochen; seit einigen Tagen Drüsenanschwellung. Aufgenommen 16. October. Injection. 17. October, mehr als hühnereigrosser Bubo, etwas empfindlich, die Haut geröthet, Fluctuation in der Tiefe. 20. October weniger empfindlich, die Fluctuation vermehrt. 29. October bedeutende Fluctuation, die Haut dünn; Punction und Auspressung von dickem Eiter. 30. October Aspiration von 4—5 Gr. dicken Eiter. 31. October und 1. November Aspiration von einigen Gramm Pus bonum. 3. November durch den Aspirationsstich dünner Eiter ausgeflossen. 12. November durch den Aspirationsstich fliesst nur eine unbedeutende Menge gänzlich klarer lymphartiger Flüssigkeit aus; die Haut von normalem Aussehen, liegt dicht an den unterliegenden Partien.

II. Abscessbildung, ausgebreitete Fluctuation.

In keinem einzigen dieser 8 Fälle ist Absorption eingetreten; der Eiter ist früher oder später durch den Injectionsanal entleert worden; in einem Falle war der Verlauf ein so günstiger, dass der hühnereigrosse, fluctuirende Bubo, dessen Inhalt zwar beinahe sofort durch die eine Injectionsöffnung ausgepresst werden konnte, am folgenden Tage nur eine unbedeutende Quantität Eiter enthielt, die ausgepresst wurde, worauf in den folgenden Tagen nur eine klare lymphartige Flüssigkeit ausfloss; die Bubowände schlossen sich zusammen und der Patient wurde nach 2 Wochen geheilt entlassen. In den meisten Fällen ist das Ergebniss nur relativ günstig gewesen, d. h. nachdem der Eiter durch den Injectionsanal ausgeflossen war, ist dieser offen verblieben, und durch ihn ist dann beinahe täglich eine kleine Quantität seröser Flüssigkeit ausgeflossen; diese Fälle haben einen ziemlich langsamen Verlauf genommen und sind bis jetzt noch nicht alle geheilt. Nur in 2 Fällen bis jetzt hat sich die Beschaffenheit der Haut so verschlechtert, dass ich zur Incision genöthigt gewesen bin.

Sind wir nun berechtigt, aus diesen Versuchen einige Schlüsse zu ziehen, und in solchem Falle welche? Wäre durch eine andere Behandlungsweise dasselbe Resultat zu erreichen gewesen? Ist es also propter oder nur post dieser Injectionen, dass diese Bubonen zurückgegangen sind?

Selbst wenn wir sämtliche Fälle, somit auch diejenigen, wo die Injection bei voller Abscessbildung gemacht worden ist, in die Berechnung aufnehmen und diese letzteren Fälle alle als solche berechnen, die ein ungünstiges Resultat gegeben haben, so finden wir doch, dass von 41 behandelten Bubonen 30, d. h. bei 73 Procent, das Resultat ein günstiges gewesen ist.

Bei wie viel Procent der Bubonen es gelingt, die Abscessbildung zu verhindern, darüber wissen wir wenig. Wir dürfen natürlicherweise nicht solche Fälle in die Berechnung aufnehmen, wo zufälligerweise eine Drüse¹⁾ einen oder einige Tage hindurch ein bischen empfindlich ist, — dieses geschieht ja oft — sondern nur die Fälle, wo mehrere Drüsen mit dem umgebenden Gewebe entzündet sind und es durch die tägliche Zunahme des Bubo an Grösse, Empfindlichkeit u. s. w. sich zeigt, dass es wahrscheinlich zur Abscessbildung kommen wird. Dieses ist in allen meinen Fällen der Fall gewesen. Die günstigsten Resultate, welche man unter derartigen Verhältnissen gewonnen hat, sind die von Patzelt; derselbe erhielt mittelst Compressen und essigsauerm Blei ein günstiges Resultat in 33 von 67 Fällen, d. h. bei 49 Procent seiner Fälle. Mithin ist das Procent der günstigen Fälle bei mir viel grösser als bei Patzelt.

Es hat sich aber deutlich gezeigt, dass eine Injection in Abscesse kein günstiges Resultat gibt. Wir müssen deshalb diese 8 Fälle, wo eine solche gemacht worden, aus der Berechnung fortlassen, und in dieselbe nur die Fälle aufnehmen, wo der Bubo und die begonnene Fluctuation (eiterige Infiltration) sich zwar täglich vermehrt haben, eine Schmelzung sich aber nicht vorgefunden hat. In diesem Falle finden wir ein günstiges Re-

¹⁾ Zwei Mal habe ich unter diesen Verhältnissen in die Drüse eine Einspritzung gemacht (möglicherweise von einer zu grossen Quantität), und in beiden Fällen zeigte sich in der Drüse und dem umgebenden Gewebe sofort eine starke Infiltration, so dass ich nach einigen Tagen eine neue Einspritzung machen musste.

sultat bei 30 Fällen von 33, d. h. bei 91 Procent. Als vollkommen günstig betrachte ich auch das Resultat in den wenigen Fällen, wo während einem oder ein paar Tagen einige Tropfen Eiter aus der Injectionsöffnung hervorgetreten sind, der Bubo aber gleichwohl schnell absorbiert worden ist, ohne dass eine Narbe oder eine andere Veränderung in der Haut zurückgeblieben ist.

Es dünkt mir, dass das gute Zurückgehen der Bubonen in allen diesen Fällen nicht ein blosser Zufall gewesen sein kann, der injicirte Stoff — Benzoate Hg. de Mercure — muss dabei voninigem Einfluss gewesen sein. Der gleichartige schnelle Verlauf in beinahe allen diesen Fällen spricht mit aller Bestimmtheit dafür. Möglich ist es ja, dass eine folgende Serie von Versuchen keine ganz so hübschen Resultate geben wird, aber nach den Fällen zu urtheilen, welche ich gegenwärtig unter Behandlung habe, ist aller Grund zu der Annahme vorhanden, dass das Endergebniss kein in nennenswerthem Grade schlechteres sein wird.

Eine andere Frage ist die: ob Benzoate de mercure das für die Einspritzung in die Bubonen geeignetste Mittel ist? Ich glaube dieses nicht, denn bei der Injection desselben gegen Syphilis habe ich zuweilen ziemlich grosse und schmerzhaft Infiltrationen erhalten, auch wenn ich, wie anempfohlen worden ist, Cocain zugesetzt habe; die Nachtheile vom Cocainzusatz sind im Verhältniss zu seinem Nutzen doch so gross, dass ich nunmehr gänzlich mit diesem Zusatz aufgehört habe.

Neulich hat Hüfler in Therapeutische Monatshefte (Sept. 1890) ein neues Hg-Präparat — salzsaures Glutinepton-Sublimat von Dr. Paal — als Injectionsmittel gerühmt. Ich habe damit eine Anzahl Injectionen gemacht, aber ohne dass ich darnach geringere Infiltrationen gefunden hätte als nach der Einspritzung von Benzoate de mercure. Ich habe dasselbe indessen einmal in einen Bubo eingespritzt. Der Patient hatte einen mehr als gansseigrossen, nicht fluctuirenden Bubo. Am 18. October wurde an zwei Stellen je $\frac{1}{2}$ Gr. Glutinepton-Sublimat injicirt. Am 25. October war das Infiltrat sehr bedeutend vermehrt, und um die eine Injectionsstelle fluctuirend. Ich machte deshalb am 27. October an zwei Stellen eine neue Injection mit Benzoate de mercure, wonach besonders in der letzten Zeit sowohl das Infiltrat wie auch die Fluctuation so bedeutend abgenommen haben, dass sich

hier mit vollem Grunde ein vollständig günstiges Resultat erwarten lässt. Ich will selbstverständlich nicht nach einem einzigen Versuche urtheilen, das Resultat in diesem Falle aber ermunterte mich nicht dazu, Benzoate de mercure gegen Paal's Präparat auszutauschen.

Aber wenn nun auch Benzoate de mercure sich als ein sehr geeignetes Mittel erwiesen hat, so ist es doch wünschenswerth, dass ein Quecksilberpräparat gefunden wird, welches sich in die Hinterbacken wie auch in die Bubonen einspritzen lässt, ohne so grosse Infiltrate und Schmerzen zu verursachen, wie dieses Mittel es doch mitunter thut.

Die theoretischen Gründe für diese meine Versuche mögen nun richtig sein oder nicht, so haben die praktischen Ergebnisse derselben doch meine Erwartungen in dem Grade übertroffen, dass ich glaube, meine Fälle hier darlegen zu können, in der Hoffnung, meine Versuche werden dazu beitragen, dass mittelst Injection von Benzoate de mercure oder einem Quecksilberpräparat das Ziel, welches wenigstens ich bei der Behandlung von Bubonen stets vor Augen gehabt habe, nämlich die Heilung derselben ohne die verunstaltende, das ganze Leben hindurch bleibende Narbenbildung, etwas öfter als früher erreicht wird.