

Fig. 6. Hassallsches Körperchen der Thymus eines Kindes von sechs Monaten.

a Kugelige Zelle, vergrößert und von glänzendem Saum begrenzt. Um a ein Hohlraum, der von Protoplasma, b, allseitig umschlossen ist, dieses wird auf der Seite des Hohlraums ebenfalls von einem glänzenden Saum begrenzt.

- d freier Kern ohne Protoplasma, in einem Hohlraum liegend,
- c Epithel, welches das Hassallsche Körperchen umgibt,
- a offenbar invaginierte Zelle,
- d vielleicht invaginierter Kern, der bei der Invagination sein Protoplasma abgestreift hat.

Ocul. 4 Obj. 8.

Fig. 7. Hassallsches Körperchen bei einem 1½jährigen Knaben.

a Kern in einzelne Chromatinklumpchen zerfallen, die noch von der Kernmembran umschlossen sind. Um den Kern die Zelle, an deren unteren Seite eine lamelläre Schicht angelagert ist. Eine besondere Epithelschicht umgibt das ganze Körperchen.

Ocul. 4 Obj. 8.

XV.

Über adenomatöse Schleimhautwucherungen in der Uterus- und Tubenwand und ihre pathologisch-anatomische Bedeutung.

Von

Robert Meyer.

(Hierzu Taf. XIII.)

Die adenomatösen Schleimhautwucherungen in der Uteruswand habe ich bereits früher¹ ausführlich beschrieben; seitdem habe ich drei neue Fälle kennen gelernt, von denen einer wegen eines gleichzeitig bestehenden Adenofibroms demnächst genauer veröffentlicht werden wird. Neue Erfahrungen habe ich an den neuen Fällen nicht machen können; mit Ausnahme einer noch zu schildernden Besonderheit in dem mit Adenomyom verknüpften Falle decken sie sich morphologisch mit meinen früheren Fällen völlig.

Die Beachtung, welche diese Befunde auch für die allgemeine Pathologie, insbesondere für die Geschwulstlehre beanspruchen, veranlaßt mich, sie mit den meiner Meinung nach analogen Wucherungen der Tubenschleimhaut gemeinsam zu besprechen.

Der Hauptzweck dieser Veröffentlichung ist, der Meinung derjenigen pathologischen Anatomen Nachdruck zu geben, welche in dem Überschreiten physiologischer Grenzen allein nicht ein destruierendes Wachstum erkennen wollen und der Ansicht entgegenzutreten, daß das infiltrierende Wachstum allein die destruierenden von den einfachen Adenomen unterscheiden lasse.

I. Die adenomatösen Wucherungen in der Uteruswand.

Die adenomatösen Schleimhautwucherungen in der Uteruswand werde ich nur in den Hauptzügen schildern und verweise auf die ausführliche Beschreibung in meiner früheren Arbeit.

Die Schleimhaut des Uterus hat in der Mehrzahl jener Fälle hyperplastische und hypertrophische Drüsen in den tieferen Lagen; in den oberflächlichen Lagen ist sie meist nicht hyperplastisch, zuweilen atrophisch. Das Stroma ist ebenfalls in der Tiefe gewuchert.

Die adenomatöse Tiefenwucherung tritt an größeren Strecken der Schleimhaut in continuo in die Muscularis hinein, aber auch sprunghaft an verschiedenen Stellen auf; sie nimmt im Corpus uteri von unten nach oben zu und ist im Uterusfundus und in den Uterus-Tubenecken am ausgedehntesten sowohl in der Fläche, als auch in der Tiefe. Der Schwerpunkt der adenomatösen Schleimhautwucherung betrifft natürlich die inneren, aber auch zum Teil die mittleren Muskelschichten; die peripherischen sind außer im Fundus meist frei. Fälle mit zahlreichen, aber seichten, solche mit wenigen, aber tiefen Wucherungen und ebenso das Umgekehrte kommen vor. Es lassen sich unterscheiden stärkere Schleimhautkomplexe, welche in geschlossenen Massen vordringen, von einzelnen langen Schläuchen, welche sowohl von den geschlossenen Massen sich abzweigen, als auch direkt von der Schleimhautgrenze sich in die Muskulatur senken. Letztere gehen weniger direkt vor,

sondern sie folgen den Muskelinterstitien und Lymphgefäßen oft unter lebhaftem Richtungswechsel, im ganzen aber doch centrifugal; die Lymphgefäße liegen ihnen oft halbrinnenförmig dicht angeschmiegt, so daß man getäuscht werden könnte, es lägen die Schläuche in den Lymphgefäßen. Die vereinzelten Schläuche geben selten einzelne Äste ab.

Die geschlossenen Drüsenkomplexe breiten sich in der Tiefe durch Drüsenverzweigung und oft durch cystische Dilatation breiter aus, als an der Abgangsstelle von der Schleimhautgrenze.

Das Stroma der Schleimhaut, dies ist von größter Wichtigkeit, begleitet alle Wucherungen; es wuchert an der Peripherie der Herde mit einer gewissen Selbstständigkeit weiter und eilt den Drüsen in mäßigem Grade voraus. Das Stroma ist spindelzellig, dicht, es ist das Stroma der Schleimhaut und niemals sarkomatös.

Solche Wucherungen der Schleimhaut durchsetzen in Komplexen von mehreren Schläuchen aber auch einzelne Schläuche in großen Mengen die Muskulatur durch alle Schichten hindurch.

Nur in einem einzigen, von den übrigen Fällen lediglich quantitativ verschiedenen Falle waren die Drüsen und Cysten durch reichliche kurze Ausstülpungen an der Peripherie der Wucherungen, also in der Tiefe, so verändert, daß ich eine maligne Degeneration, das heißt eine Umwandlung des Adenoms in Karzinom, annehmen mußte; und in einem anderen Falle war dieselbe maligne Degeneration ebenfalls nur in der Tiefe, im ersten Beginne vorhanden. Ich hebe ganz ausdrücklich hervor, daß auch diese Fälle von den übrigen von Haus aus nicht verschieden sind, sondern ebenfalls aus gemeinsam vorgebrachten Drüsen und Schleimhautstroma bestehen.

Das sind die wesentlichsten Punkte aus meiner früheren Beschreibung; die Schilderung ist dort so ausführlich, daß ich sie nicht wiederholen kann. Von den einzelnen Fällen besitze ich ausführlichere Protokolle, deren Veröffentlichung nicht anging, weil die Redaktion der Zeitschrift nicht das gewohnte Maß ihrer Beiträge überschreiten möchte. Ich habe die Präparate Herrn Professor C. Ruge ausführlich gezeigt, ich habe sie in der Ges. f. Geb. u. Gyn.¹⁰ demonstriert, Herr Kollege Dr. Emanuel hat sie mit einem eigenen Falle verglichen und mir freundlichst

mitgeteilt, daß meine Beschreibung auf seinen Fall absolut zutrifft. Ferner habe ich Herrn Professor Ribert eine Anzahl von Präparaten geschickt, welcher die Liebenswürdigkeit hatte, mir zu antworten, daß die Präparate „in ihren morphologischen Verhältnissen durchaus klar sind“. Auch Herrn Professor von Recklinghausen hatte ich Gelegenheit genommen, einige Präparate zu zeigen, welche allerdings nicht die stärksten Grade betrafen; ich hatte damals (1898) erst wenige Fälle. Ich glaube danach, daß wohl auch dem größten Skeptiker die Richtigkeit meiner Schilderung nicht gut zweifelhaft sein kann.

Jetzt handelt es sich also nur noch um die Deutung der adenomatösen Wucherungen. Daß sie nicht maligne sind, ist bereits festgestellt worden, und es handelt sich jetzt um die Frage, ob diese Wucherungen angeborene oder doch teilweise angeborene sein können, oder ob sie postfötal entstanden sind, also bei der Erwachsenen. Ich glaube, wenn überhaupt jemand die Berechtigung hätte, autoritativ aufzutreten, daß ich in dieser Frage die Bescheidenheit außer acht lassen dürfte. Das liegt mir nun zwar fern, besonders hochverdienten Forschern gegenüber, welche ich zu überzeugen habe, aber ich darf wohl auf meine Arbeiten über den Uterus der Föten, Neugeborenen und älterer Kinder hinweisen, wenn ich behaupte, daß nach Entwicklung und Größenverhältnissen des Uterus die Annahme einer kongenitalen Abnormität der Wucherungen, welche ich oben geschildert habe, einfach unmöglich ist. Die Mehrzahl der tiefgreifenden Schleimhautausläufer ist unbedingt nur bei der Erwachsenen entstanden zu erklären, nicht nur, weil sie in ganz anderer Weise in den Muskelinterstitien und an den Lymphbahnen entlang kriechen, sondern auch, weil sie in einer solchen Zahl von der Schleimhaut ausgehen, daß nur ein verschwindend kleiner Bruchteil an der Epitheloberfläche des neugeborenen Uterus Platz hätte. Diejenigen Autoren, welche bei der genetischen Behandlung der Adenomyome und Adenome des Uterus unbedenklich fötale Schleimhautwucherungen befürworten, sollten sich doch den fötalen Uterus einmal ansehen, um sofort zu begreifen, daß nach Hundertenzählende Ausläufer der Schleimhaut keinen Platz darin haben. Dazu kommt aus meiner Erfahrung hinzu, daß in über 100 Uteri von älteren Föten, Neu-

geborenen und Kindern bis zu 14 Jahren die Schleimhautausläufer in der Muskulatur nur selten und dann vereinzelt vorkommen, während ich bei einer nicht so großen Zahl von Uteri Erwachsener trotz weniger sorgfältiger Untersuchung (nicht Serienschnitte) bis jetzt in 12 Fällen zahlreiche tiefe Schleimhautwucherungen in der Uteruswand gefunden habe, und weniger tiefe und vereinzelte Ausläufer noch häufiger.

Diese Tatsachen sprechen eine deutliche Sprache, sodaß man in der Mehrzahl der Fälle sicher nicht fehl geht, wenn man die Schleimhautwucherungen in der Uteruswand für eine Erkrankung der Erwachsenen hält. Natürlich Ausnahmen bestätigen die Regel, und so habe ich auch bei der Beurteilung der früher von mir veröffentlichten Fälle nicht versäumt, für einzelne Uteri der Erwachsenen die kongenitalen Schleimhautausläufer besonders im Myometrium des Fundus und der Tubenecken ohne oder mit gleichzeitigen postfötalen Wucherungen zu berücksichtigen. Ich bin nach meinen heutigen Kenntnissen der Überzeugung, daß ich den kongenitalen Ausläufern viel eher eine zu große Rolle, als eine zu geringe zugeschrieben habe.

Wiederholt habe ich darauf hingewiesen, daß man Schleimhautinseln in der Uteruswand nicht ohne strengen Grund auf die Uterusschleimhaut zurückführen und die mit dem Uteruslumen zusammenhängenden geringeren Ausläufer aus dem Grunde nicht für angeborene Anomalien absehen soll, weil die tiefen Ausläufer der fötalen Uterusschleimhaut eine Portion Gewebes darstellen, welches bei der Erwachsenen, gleiche Wachstumsfähigkeit mit der übrigen Schleimhaut vorausgesetzt, ganz gewaltige Schleimhautherde, ich möchte sagen, ein Stück Uterushöhle für sich bilden könnten.

Schließlich, wenn jemand durch alle diese Gründe nicht zu bekehren ist und daran festhalten möchte, alle diese Wucherungen in der Uteruswand stammten von angeborenen Übertretern der Schleimhautgrenze, so bitte ich ihn, zu erklären, auf Grund welcher Tatsachen er der fötalen Uterusschleimhaut Fähigkeiten zugesteht, welche die der Erwachsenen nicht haben soll.

Ich darf es mir wohl versagen, dieses Thema weiter auszuspinnen und es der Kritik des Lesers überlassen, aus dem Vergleich des fötalen Uterus mit dem der Erwachsenen den

Schluß zu ziehen, daß die massenhaften Einzelwucherungen im Uterus der letzteren, besonders da sie so häufig vorkommen und an den Lymphbahnen entlang kriechen, unmöglich kongenital sein können.

Die Schleimhautwucherungen, will man sie nun hyperplastische oder adenomatöse nennen, im Myometrium der Erwachsenen sind in ihrer größten Mehrzahl durch ihr quantitatives und qualitatives Verhalten als postfötale Wucherung anzusehen. Dieses auffallende Verhalten der Uterusschleimhaut habe ich durch den Mangel einer Submucosa zu erklären versucht, und aus den mechanischen Läsionen, welchen der Uterus bei therapeutischen Eingriffen, in der Gravidität und unter der Geburt ausgesetzt ist, und hervorgehoben, daß, wenn einmal die kleinen Muskelinterstitien an der Schleimhautgrenze eröffnet sind, das interfascikuläre Bindegewebe dem Vordringen einer hyperplastischen Schleimhaut keinen erheblichen Widerstand mehr leistet. Die ausführliche Behandlung dieser Fragen in meiner früheren Arbeit ist beachtenswert für den Interessenten; ich vermeide hier absichtlich eine Wiederholung von Einzelheiten.

Wenn wir uns nun mit den Tatsachen abfinden wollen, so ist der Schluß unabweisbar, daß das Durchbrechen der physiologischen Grenzen keinen Maßstab für die Malignität gibt, daß dasselbe nicht gleichbedeutend ist mit „Destruktion“ im Sinne der Karzinombildung, und daß wir auch vorläufig wenigstens für die Uterusschleimhaut nicht imstande sind, zu sagen, wo oder wann wir berechtigt sind, von Destruktion zu sprechen.

Es gibt noch kein Mittel, Adenome von Hyperplasien und Karzinome von Adenomen abzugrenzen und die Existenz von Übergängen anatomisch zu beweisen oder zu leugnen. Den Wesensverschiedenheiten dieser Dinge stehen wir mit einem solchen Mangel an Erkenntnis gegenüber, daß jede neue Erfahrung mit Freude zu begrüßen ist. Ich würde es ein Vorurteil nennen, wenn man angesichts der von mir geschilderten Befunde behaupten möchte, die Schleimhautwucherungen seien maligne, weil sie die physiologische Grenze überschreiten. Der Erfahrungssatz, daß die Karzinome die physiologische Grenze überschreiten, läßt sich nicht aprioristisch umkehren.

Schon oben wurde betont, daß die Schleimhautwucherungen freilich sekundär gelegentlich maligne werden können, jedoch schon aus der Häufigkeit meiner Befunde geht hervor, daß die tiefen Schleimhautwucherungen in der Uteruswand nicht so häufig karzinomatös werden können, „andernfalls nämlich das maligne Adenom in der Tiefe bei relativ gesunder oder wenigstens benigner Schleimhautoberfläche ein alltägliches Vorkommnis sein müßte“.

II. Die adenomatösen Wucherungen in der Tubenwand.

Größere adenomatöse Wucherungen in der Tubenwand sind wenig bekannt im Verhältnis zur Häufigkeit ihres Vorkommens; die meisten Autoren, von Chiari an, haben sich meist nur mit den Wucherungen in der Pars isthmica beschäftigt.

Die adenomatösen Tiefenwucherungen der Tubenschleimhaut beweisen noch viel schlagender, als die im Uterus, daß die physiologische Grenze auch von nicht destruierenden Wucherungen keineswegs respektiert wird; so hat auch Lubarsch²⁾ „sehr starke adenomatöse Wucherungen der Tubenschleimhaut sowohl bei Tuberkulose, wie bei chronischer eitriger gonorrhoeischer Salpingitis beobachtet“.

Auch andere Autoren beschreiben die adenomatöse Salpingitis besonders häufig bei Gonorrhoe und Tuberkulose (Literatur siehe bei Kehrer³⁾), und Kehrer hält für den Prädilektionssitz der Salpingitis nodosa die Pars isthmica bei Gonorrhoe, die Pars intramuralis bei Tuberkulose. Dieses und namentlich die Ansicht von Recklinghausens, daß es sich um Urnierenreste handle, haben mich bewogen, mir ein eigenes Urteil zu verschaffen, und ich habe 31 Tuben bei chronischen Erkrankungen untersucht, von denen ich den Herren Kollegen Czempin 1 Fall, Flaischlen 2, Keller 4, Mackenrodt 11, Löhlein 3, Odebrecht 6 und Rumpf 4 Fälle verdanke.

Ich gebe hier eine kurze Übersicht über die Befunde.

Da es sich in der Mehrzahl der Fälle um exstirpierte Tuben handelte, so habe ich den intramuralen Teil nur in wenigen Fällen mituntersuchen können. Die von mir früher als Tubewinkeladenome veröffentlichten Fälle sind hier nicht einbegriffen. Zur Untersuchung kamen:

12 Tubargraviditäten, davon 5 Schleimhautwucherungen, 3 leichte, 2 schwere

3 Hydrosalpingen,	"	3	"	0	"	3	"
2 Hämatosalpingen,	"	2	"	0	"	2	"
3 Pyosalpingen,	"	2	"	1	"	1	"
6 versch. Ovarialkrankh.	"	4	"	2	"	2	"
4 Uteri myomatosi	"	2	"	1	"	1	"
<u>1 Carcin. uteri</u>	"	1	"	0	"	1	"

31 Fälle

mit 19 mal Salping. follic. und 7 leichten, 12 starken Tiefenwucherungen, der Quantität und Tiefenausdehnung nach beurteilt. Die Tiefenwucherung nenne ich bedeutend, wenn sie die Serosa erreicht und wenn auf fast jedem Schnitt auf längeren Strecken Kanäle oder Cysten in der Muskulatur vorhanden sind. In den stärksten Graden, nämlich in 3 Fällen, sieht auf großen Strecken jeder Tubenquerschnitt aus wie ein großlöcheriges Sieb (Fig. 1, Taf. XIII).

Diese Zahl positiver Befunde, und zwar hauptsächlich vieler tiefer Schleimhautwucherungen ist erstaunlich groß und wird geringer im Procentsatz anzuschlagen sein, wenn ich bedenke, daß ich aus einem größeren Material mir meine Fälle aussuchen und manche makroskopisch entdecken konnte. Die angeführten Krankheiten geben den Grund zur Operation; in allen Fällen waren außerdem entzündliche Adhäsionen an den Adnexen vorhanden. In 10 Fällen fand ich ferner teilweise Verdickung der Tube; verdickt war 3 mal der Isthmus und der Tubenwinkel des Uterus (v. Recklinghausen) oder Pars intramuralis, 2 mal der Isthmus allein, nahe dem Uterus, 2 mal der uterine Tubenteil, etwas entfernter vom Uterus, 2 mal der mittlere Teil der Tube und 1 mal die ganze Tube. Diese Wandverdickung beruht auf Muskelhyperplasie und zum geringeren Teil auf cystischer Dilatation der eingestreuten Schleimhautausläufer.

Mikroskopisch fanden sich stets Infiltrate der Tubenwand, Gefäßverdickung, zuweilen Endarteritis, öfters Mesarteritis, und in einem Drittel der Fälle bindegewebige Entartung der Tubenwand.

Der Sitz der Salpingitis verteilt sich folgendermaßen: Pars intramuralis plus isthmica 3 Fälle, der ganze uterine Tubenteil allein 5 Fälle, uteriner Tubenteil mit Ausnahme der zunächst dem Uterus gelegenen Partie 2 Fälle, kürzere Strecke in der Mitte der Tube nahe dem Übergang zur Ampulle 1 Fall, Ampulle 4 Fälle, ganze Tube Pars isthmica und ampullaris bis zum Fimbrienende 4 Fälle, davon einer mit nur vereinzelten Ausläufern und 3 schwere Fälle. Besondere Bevorzugung der mittleren Muskelschichten fand ich 2 mal, Wucherungen bis in die äußeren Muskelschichten 12 mal, davon 6 mal bis zur Serosa und 2 mal bis tief ins Lig. latum; von den beiden letzteren Fällen 1 mal in der Pars isthmica, zunächst dem Uterus, in dem anderen Falle auf einer größeren Strecke der Pars isthmica bis fast zur Mitte der Tube hin.

Nur in einem Falle waren die äußeren Muskelschichten fast ausschließ-

lich von kleinen Cysten besetzt; es fanden sich jedoch auch hier Kommunikationen mit dem Tubenlumen vereinzelt. Ebenfalls vereinzelten Zusammenhang mit dem Tubenlumen fand ich in 4 Fällen, massenhaften Zusammenhang in 4 Fällen. In den übrigen Fällen fand ich keine Kommunikationen mit dem Tubenlumen, gebe aber zu, daß solche vereinzelt bestanden haben mögen, da ich nicht immer Serienschnitte angelegt habe. Diese Fälle betrafen aber cystische Adenome, meist großcystische, oft mit Bindegewebsschrumpfung, so daß, wie von Franqué⁴ meint und unbedingt zuzugeben ist, Kommunikationen früher bestanden haben mögen. Dies ist um so wahrscheinlicher, wenn sich Cysten in der Muskulatur und zugleich in der Schleimhaut selbst finden.

Eine besondere Bevorzugung irgend einer Wand, etwa der hinteren oder oberen (von Recklinghausens Tubenwinkeladenomyome) konnte ich niemals nachweisen.

Betreffs der Morphologie dieser Schleimhautwucherungen in der Tubenwand kann ich mich kurz fassen.

In der Mehrzahl der Fälle haben die drüsigen und cystischen Räume keinerlei auffallende Merkmale oder auch nur solche, welche an sich unbedeutend, aber doch durch häufige Wiederkehr dem mikroskopischen Bilde ein besonderes Gepräge gäben; genau betrachtet sieht freilich fast niemals ein Fall genau so aus, wie der andere; manchmal überwiegen die einzelnen großen, unregelmäßigen Cysten, manchmal Gruppen von kleineren Cysten, auch solcher, welche aus mehreren Cysten zusammengesetzt sind, so daß dünne Scheidewände vorspringen; ich möchte diese Cystengruppen mit Seifenschäum vergleichen; ihre Konturen sind der Kreisform genähert. In anderen Fällen sind die Cysten klein, isoliert, auf dem Schnitt kreisrund oder sternförmig, rosettenförmig; wiederum in anderen Fällen stehen die Cysten an Zahl hinter den Schläuchen zurück, und wo Cysten vorhanden, da erscheinen sie höchst unregelmäßig. Die Schläuche sind sehr selten eng, meistens dilatiert und reich verzweigt. Die Verzweigung ist in einzelnen Fällen unglaublich groß; von einem einzigen Ausläufer des Tubenlumens werden Strecken der Tube von über 1 cm Länge in allen Schichten mit Schläuchen besiedelt. Die Verzweigung ist nicht leicht zu verfolgen, weil sie seltener in eine Schnittebene fällt, doch wo dies der Fall ist, sieht man eine baumförmige Verästelung, deren Ausgangspunkt oder Stamm meist dem Centrum zugewandt ist, wenn er nicht gar in das Tubenlumen einmündet. Wo immer mit dem Tubenlumen größere adenomatige Wucherungen zusammenhängen, da geht stets vom Tubenlumen ein größerer Ast ab, der sich weiterhin nach der Peripherie zu teilt (Fig. 2, Taf. XIII). Die Schläuche folgen oft dem Verlauf der Gefäße.

Das Epithel ist so wechselnd von Fall zu Fall und auch in ein und demselben Fall, daß man auch hierin kein besonderes Charakteristicum finden kann.

Das Schleimhautbindegewebe, meist spärlich, begleitet die adenomatösen

Wucherungen nur sehr wenig und verliert sich häufig in der Peripherie; die Schläuche und Cysten liegen dann häufig ganz nackt in der Muscularis oder im perivaskulären oder subserösen Bindegewebe. Ein richtiges cytogenes Bindegewebe habe ich nie gefunden.

Die Muskulatur liegt selten konzentrisch um die Schläuche und Cysten angeordnet; breitere Umhüllung mit dichten Zügen hyperplastischer Muscularis findet sich nur in der Minderzahl, ausschließlich im Anschluß an die epithelialen Wucherungen. Selbständige Muskelhyperplasie ist häufiger.

In allen Fällen ist das Bindegewebe und die hyperplastische Muskulatur regellos verteilt; die innerste Muskelschicht nimmt am wenigsten an der Hyperplasie teil, hauptsächlich die mittlere Schicht.

Das Tubenlumen ist unregelmäßig; neben dilatierten Partien mit mehreren Ausläufern treten plötzlich stark verengte Strecken ohne Schleimhautfalten auf. An den Ausläufern entlang erstreckt sich zuweilen hyperplastische Muskulatur bis an das Tubenlumen selbst heran unter Durchbrechung der longitudinalen innersten Muskelschicht.

Seltener als die schlauchförmigen Ausläufer sind größere Aussackungen des Tubenlumens, welche wie Herniensäcke oder ganz breitbasig in die inneren Muskelschichten einfallen und weiterhin engere Verzweigungen in die Muskelinterstitien senden.

Die Schleimhaut ist in den übrigen Teilen der Tube, wo keine Ausläufer vorhanden sind, sehr verschieden geartet. Bei den Tubagraviditäten fand ich starke, pseudofollikuläre Salpingitis und starke Wulstung der Schleimhaut in 2 der genannten 5 Fälle, verbunden mit Verklebung von Schleimhautfalten; in den 3 anderen Fällen war die Tubenschleimhaut nicht hervorragend stark verändert. Da ich bei den 12 Tubagraviditäten, welche ich untersucht habe, mehrfach starke Schleimhautveränderungen, besonders pseudofollikuläre Salpingitis gefunden habe, so fällt auf, daß die adenomatösen Wucherungen sowohl der Zahl als der Schwere nach nicht hervorragen; nur in 2 Fällen waren sie bedeutend. Auch bei Pyosalpinx hatte ich stärkere Wucherungen erwartet, nachdem ich bei Hydrosalpinx und Hämatosalpinx ganz bedeutende gefunden hatte.

Von dieser Mehrzahl der Fälle hebt sich nur einer heraus, welcher in der Drüsiform, in der Vereinigung mehrerer Kanäle zu einer Ampulle, Verteilung des Bindegewebes und Zellhöhe je nach Sitz der Epithelien sich mit den Adenomyomen von Recklinghausens vergleichen läßt, jedoch hat dieser Fall zahlreiche Kommunikationen mit dem Tubenlumen, und vielfach gehen baumartige, starke Verzweigungen vom Tubenlumen ab, welche durchaus nicht typisch sind, sondern mit denen der übrigen Fälle übereinstimmen.

Wie sollten wir diese Befunde anders auffassen können, denn als postfötale Schleimhautwucherungen; alle Stadien sind vorhanden, von der Abschnürung einzelner Cysten in der Schleim-

haut, der sogen. Salpingitis pseudofollicularis, dem Eindringen einzelner kurzer Schleimhautschläuche in die Muscularis, Verzweigung solcher Schläuche und Abtrennung einzelner Cysten von ihnen, enorme adenomatöse Verzweigung der von der Schleimhaut abgehenden Äste durch alle Schichten der Tubenwand und bis in das Lig. latum. Ebenso bei überwiegend cystischer Form, pseudofollikuläre oder follikuläre Salpingitis, Abgang von Schleimhautausstülpungen und Cysten in allen Schichten der Tubenwand. In der Mehrzahl der Fälle, vor allen Dingen bei den schwersten Fällen, ist das Übergreifen der Schleimhaut in die Muskulatur so häufig und so klar, daß ein anderer Erklärungsversuch nur an den Haaren herbeigezogen sein würde. Kürzlich hat Schickel⁵ zwar gegen die Abstammung der Tubenwandadenome von der Schleimhaut den früher bereits von von Recklinghausen erhobenen Einwand als einzige Abwehr gegen zahlreiche triftige Gründe verschiedener Autoren wiederum ins Feld geführt, daß die Tubenschleimhaut keine Drüsen besitze und deshalb auch keine Adenome liefern könne. Dieser Einwand ist jedoch nicht stichhaltig, denn wenn sie normalerweise keine besitzt, so kann sie doch pathologischerweise solche besitzen oder bilden, und wenn man die schlauchförmigen Ausstülpungen der Tubenschleimhaut nicht Drüsen nennen mag, so mag der Ausdruck „Adenom“ vielleicht durch einen neu zu erfundenen Namen ersetzt werden, aber an der Tatsache, daß diese vorläufig „adenomatös“ genannten Wucherungen offensichtlich aus der Schleimhaut hervorgehen, ändert das natürlich nicht das Geringste. Auf die Hypothese von Recklinghausens habe ich an anderer Stelle zurückzukommen und will dort erörtern, ob sie etwa einzelne Fälle erklären kann, wir können jedoch aus der obigen Schilderung nur entnehmen, daß diese Hypothese die Tubenschleimhautwucherungen im allgemeinen nicht erklären kann und auch gar nicht zu erklären braucht, da das Hervorgehen der Wucherungen aus der Schleimhaut in der Mehrzahl der Fälle auf der Hand liegt.

In manchen Fällen ist dieses Hervorgehen aus der Schleimhaut kaum oder garnicht mehr kenntlich, weil der Zusammenhang unterbrochen wird; trifft man nun alle Schichten der Tubenwand mit Drüsen durchsetzt, ohne ihren Zusammenhang

mit der Schleimhaut nachweisen zu können, so liegt die Versuchung nahe, an eine anderweitige Herkunft der Drüsen zu denken. Jedoch habe ich mich überzeugt, daß ein einziger enger Schleimhautausläufer zahllose Verzweigungen in alle Wandschichten senden kann und zwar auf sehr große Strecken. Es macht dieser Befund angesichts des wenig veränderten Tubenlumens einen außerordentlich merkwürdigen Eindruck; er erinnert an eine Wasserleitung, in deren Röhren das Wasser unter hohem Druck steht; durch die kleinste Öffnung spritzt das Wasser aus und bildet eine Fontäne. — Unter einem solchen Druck scheint das Epithel der entzündlichen Schleimhaut zu stehen, daß es die geringsten Lücken benutzt, um sich von hieraus in zahllose Interstitien zu ergießen.

Wird diese eine Kommunikation später durch Bindegewebswucherung verlegt, so wird hierdurch die Unabhängigkeit der adenomatösen Wucherung von der Schleimhaut vorgetäuscht, wie auch v. Franqué annimmt.

Daß wir bei dem häufigen Vorkommen der Tubenschleimhautwucherungen nicht angeborene Fehler voraussetzen dürfen, versteht sich von selbst; ich müßte genau die Gründe wiederholen, welche ich oben auf die Wucherungen der Uterusschleimhaut angewandt habe, wollte ich das genauer begründen. Ich will deshalb nur hinzufügen, daß kongenitale Abstecher der Tubenschleimhaut in die Muscularis überhaupt noch nicht beobachtet sind und meinen Beobachtungen zufolge wohl zu den allergrößten Seltenheiten gehören dürften.

Die Wucherungen der Tubenschleimhaut in der Muskelwand kommen also nicht nur bei Gonorrhoe und Tuberkulose, sondern bei entzündlichen Prozessen aller Art vor, und wir dürfen wohl nicht fehlgehen, wenn wir in den entzündlichen Reizen die Ursache der hyperplastischen Veränderungen an der Schleimhaut und Muskulatur zugleich sehen.

Es ist nun ganz erstaunlich, daß Wucherungen der Tubenschleimhaut die Grenze überschreiten dürfen, ohne daß man sie als maligne Neubildung anhält; alle Autoren lassen sie ruhig als benigne und postfötal passieren. Wie häufig müßte nämlich das Tubenkarzinom sein, wenn alle diese Fälle maligne Neubildungen wären.

Ich habe zwar in einem Falle von Adenokarzinom und Sarkom der Tube (Operateur Dr. Rumpf) epitheliale Räume analog denen der Salpingitis follicularis adenomatosa in den äußeren Schichten der Tubenwand gesehen; aber was besagt ein Fall und welche Berechtigung hätte man, das eine als die Folge des anderen anzusehen.

Welche Inkonsistenz würde es nun bedeuten, wenn wir bei ganz analogen Vorgängen, welche noch dazu so nahe verwandte Organe betreffen wie Uterus und Tube, das eine Mal benigne, das andere Mal maligne Neubildung annehmen wollten. Ich denke doch, was den Tuben recht ist, das muß dem Uterus billigerweise auch zugestanden werden, und nach diesen Erörterungen halte ich daran fest, daß es Schleimhautwucherungen gibt, welche die physiologische Grenze überschreiten, die ganze Tubenwand bis in das Lig. latum und ebenso die ganze Uteruswand, sowie die größten Myome durchsetzen können, ohne eine „maligne Neubildung“ zu sein. Destruierend sind sie nur, insfern sie den Zusammenhang der Gewebe stören und durch Druck auch auf die Ernährung der Umgebung ungünstig einwirken können. Maligne oder destruierend im Sinne eines Karzinoms sind sie von vornherein nicht. Im Gegenteil, diese tiefen Schleimhautwucherungen sind zum großen Teil sicher benigne, und wer sich die Mühe gibt, ein paar Dutzende von altersatrophischen Uteri zu durchsuchen, der wird bestimmt die Überreste der Wucherungen in Gestalt von epithelialen Cysten im Myometrium finden, besonders im Uterusscheitel und an den Tubenecken, wie ich in jener Arbeit¹ geschildert habe. In den Tuben ist dasselbe ebenfalls häufig.

Ferner ist es auch für unsere Frage gleichgültig, ob man diese Wucherungen hyperplastische nennen will oder adenomatöse; sie entstehen zwar wohl meist unter entzündlichen Reizen, aber irgend welche durchschlagende Kriterien besitzen wir hier vorläufig ebenso wenig, wie für Wucherungen an anderen Geweben.

Schließlich mache ich darauf aufmerksam, daß ich auch eine adenomatöse Wucherung in einer Bauchnarbe demonstriert⁶ und ausführlich beschrieben habe, welche meiner Deutung nach von der Uterusserosa ausging und ebensowenig für maligne oder angeboren erklärt werden kann.

Ich schließe deshalb mit der Behauptung, daß die Verallgemeinerung des Satzes, das Überschreiten der physiologischen Gewebsgrenzen sei gleichbedeutend mit maligner oder destruierender Neubildung, nicht zu Rechte besteht. Für die Uterus-Tubenschleimhaut und Serosa des Peritonaeums ist diese Verallgemeinerung sicher falsch. Es wird hiermit die Ansicht vieler pathologischer Anatomen aufs neue gekräftigt, „daß das infiltrierende Wachstum allein nicht unbedingt den Charakter der Bösartigkeit ausmacht“, wie Borst⁷ sagt.

Es ist jedoch zur Zeit gänzlich unmöglich, festzustellen, wo die Grenze zwischen gutartigem infiltrierenden und bösartig destruierendem Wachstum liegt, zumal sekundäre Übergänge unbedingt vorkommen.

Auf der anderen Seite kann die Behauptung einiger Autoren (Lubarsch, von Hansemann), daß man den „malignen Adenomen“ oder „adenomatösen Karzinomen“ ihre Malignität histologisch nicht ansehen könne, doch höchstens in subjektiver Form Anspruch auf Geltung machen. Bei aller Hochachtung vor dem universellen Wissen und großen Können der genannten Autoren muß ich doch hervorheben, daß hier die viel größere Erfahrung der Gynäkologen entscheidet. Als Nicht-Gynäkologe komme ich vielleicht nicht in den Verdacht, pro domo zu sprechen, wenn ich berichte, daß an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin die Diagnose auf „malignes Adenom“ jedes Jahr durchschnittlich einige Male an der Lebenden aus kurettierten Stückchen gestellt wird. Herr Geheimrat Olshausen war so liebenswürdig, mir mitzuteilen, daß in den Fällen, welche zur Operation kamen, niemals ein Irrtum vorgekommen sei.

Es handelt sich bei der Diagnosenstellung auf „malignes Adenom“ nicht um eine pathologisch-anatomische Abzweigung vom Karzinom überhaupt, sondern es handelt sich pathologisch-anatomisch um die Diagnose eines auf dem Boden der hyperplastischen Schleimhaut entstehenden Karzinoms, welches, wahrscheinlich gerade weil es aus hyperplasierenden Drüsen entsteht, drüsige Formen beibehält; und klinisch handelt es sich um die Erkennung einer malignen Geschwulst aus kurettierten Teilchen, welche weder immer geschichtetes Epithel noch solide Zapfen, und am allerwenigsten

die „Destruktion erkennen lassen und um die hierdurch allein gegebene Möglichkeit der operativen Lebensrettung.“

Ich erinnere daran, daß es Zeiten gab, in welchen die Möglichkeit einer histologischen Krebsdiagnose aus kürettierten Teilchen der Uterusschleimhaut überhaupt bestritten wurde. Heutzutage stellt fast jeder Gynäkologe und Pathologe diese Diagnose, deshalb bezweifle ich fast, ob folgendes Citat aus Borsts Geschwulstlehre S. 784 wörtlich zu nehmen ist: „Man kann meiner Meinung daher auch ein Karzinom nur dann als solches diagnostizieren, wenn die abnorme Wachstumsrichtung hervorgetreten ist, und bin ich nicht der Meinung einiger Autoren (Karg), daß man einem pathologisch veränderten, aber in normaler Lage, also innerhalb seiner physiologischen Grenzen sich befindenden Epithel bereits ansehen kann, daß es krebsig ist.“

Wenn dieses wörtlich zu nehmen und richtig wäre, dann würden jährlich viele Tausende von Uteri auf Grund falscher Diagnose extirpiert.

Um mich am Schlusse kurz zu fassen, so hoffe ich gezeigt zu haben, daß bei Erwachsenen unter entzündlichen Reizen aller Art nicht nur bei Gonorrhoe und Tuberkulose häufig Salpingitis follicularis und tiefe adenomatöse Schleimhautwucherungen in allen Teilen der Tube bis zum ampullären Ende hin und in allen Schichten der Tube bis in das Lig. latum hinein vorkommen; ferner, daß analoge tiefe adenomatöse Schleimhautwucherungen im Uterus ebenfalls postfötal entstehen und alle Schichten durchsetzen können, ohne karzinomatös zu sein.

Dem verschiedenen Schleimhautcharakter entsprechend beteiligt sich das Stroma an den Wucherungen in der Tubenwand weniger, im Uterus meist erheblicher und begleitet die Wucherungen der Drüsen oft in großer Menge. Auch die Muskulatur hyperplasiert nicht selten gleichzeitig, häufiger und relativ mehr in den Tuben, als im Uterus. Jedenfalls kommen gar nicht so selten die Schleimhautwucherungen sowohl in der Tubenwand, als im Myometrium ohne muskuläre Hyperplasie vor; ob die letztere in allen Fällen nachfolgt, ist nicht zu erweisen.

Die karzinomatöse Entartung dieser von Haus aus

benignen Adenome kommt im Uterus und zwar in der Tiefe, an der peripherischen Teilen der Wucherungen beginnend, im Myometrium vor, wahrscheinlich nicht selten; keinesfalls ist sie die Regel, in der Tube aber jedenfalls eine große Ausnahme. Das Überschreiten der physiologischen Grenzen allein beweist nicht Karzinom; infiltrierendes Wachstum ist nicht gleichbedeutend mit destruierendem; das „maligne Adenom“ oder das „Karzinom mit erhaltenem Drüsentypus“ (Lubarsch) ist histologisch unterscheidbar vom einfachen Adenom.

Literatur.

1. Robert Meyer: Über Drüsen, Cysten und Adenome im Myometrium bei Erwachsenen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42, 43, 44.
2. Lubarsch: Pathologie der Geschwülste. Ergebn. d. allgem. Pathologie u. s. w. Jahrgang VII, Wiesbaden 1902.
3. Kehrer: Path.-anat. Beitr. z. sog. Salpingitis isthm. nodosa. Heyars Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V.
4. von Franqué: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42.
5. Schickele: Dieses Archiv Bd. 64.
6. Robert Meyer: Adenomatöse Wucherung in einer Bauchnarbe. Verhandlungen d. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Sitzung v. 12. Dez. 1902, u. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. (noch nicht erschienen).
7. Borst: Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden 1902.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel XIII.

- Fig. 1. Cystische Salpingitis bei Tubargravidität. T = Tubenlumen.
 Fig. 2. Adenomatöse Wucherungen bei Hämatosalpinx. T = Teil der Tubenschleimhaut, von welcher die Wucherungen ausgehen.
-

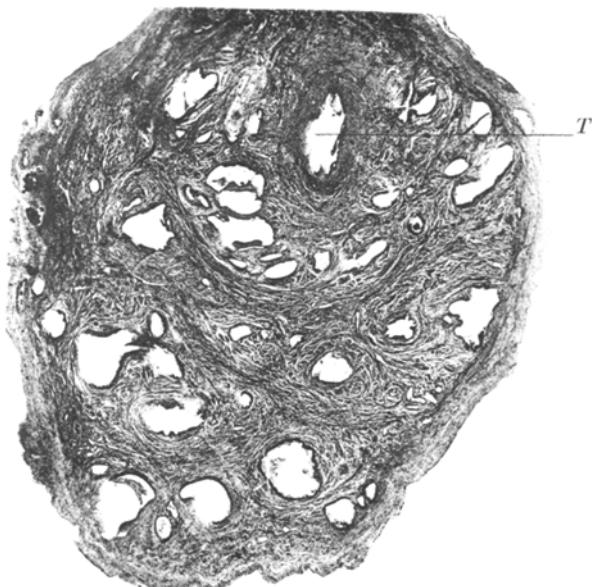


Fig. 1.



Fig. 2.