

Zur Kenntnis der peritonealen Adenomatose resp. Adenomyomatose des Darmes.

Von

Prof. Dr. R. de Josselin de Jong,

Dir. des Pathol. Instituts an der Universität Utrecht.

Mit 9 Textabbildungen.

(Eingegangen am 29. Januar 1924.)

Im Jahre 1913 habe ich in diesem Archiv einen Fall veröffentlicht von subseröser Adenomyomatose des Dünndarms. Vor einigen Monaten ist eine ausführliche Mitteilung über extragenitale heterotopic Epithelwucherungen vom Bau der Uterusschleimhaut im Bd. 243 dieses Archivs erschienen von der Hand *A. Lauche*.

Dieser Autor hat aus der Literatur bis jetzt 4 Fälle dieses eigenartigen Prozesses gesammelt und selber noch einen fünften hinzugefügt; im ganzen sind also bis jetzt nur 5 Fälle beschrieben, nämlich ein Fall von *Robert Meyer* (1908), welcher von ihm selbst zwar vom Darmepithel abgeleitet wurde, aber, wie *Lauche* aus guten Gründen bemerkt, mit großer Wahrscheinlichkeit zu derselben Gruppe von peritonealen Drüsenwucherungen gehört, ein zweiter Fall von mir (1913), zwei Fälle von *Hueter* (1918) und schließlich einer von *Lauche* (1923).

Dies waren alle Fälle von reiner Adenomyomatose des Darmes, und zwar dreimal im Sigmoid (*Meyer*, *Hueter*, *Lauche*), einmal in der Appendix (*Hueter*) und einmal im Ileum (*de Josselin de Jong*). *Lauche* vermeldet noch einen ähnlichen Fall von *Cullen*¹), wo aber außer der Wucherung in der Darmwand auch entsprechende Veränderungen an dem Uterus gefunden wurden ohne einen ununterbrochenen Zusammenhang zwischen beiden Prozessen.

Im Lehrbuch von *Kaufmann* (Auflage 1922) findet man auf S. 636 in einigen wenigen Worten einen Fall von Adenomyosis im S. romanum erwähnt bei einer 53-jährigen Frau, jedoch ohne nähere Beschreibung. Wie *Lauche* in seiner Arbeit mitteilt, ist eine nähere Beschreibung von *Kaufmann* in Angriff genommen.

Lauche hat, gestützt auf Untersuchungen nach dem Vorkommen von extragenitaler Epithelwucherung vom Bau der Uterusschleimhaut, in dem Darm, in Laparotomienarben und am Nabel alle diese endometriumähnlichen Gebilde von einem einheitlichen Standpunkt betrachtet, und

¹) Arch. of surg. I 210, 1920 (zitiert nach *Lauche*).

auch er hat, wie ich damals in meinem Fall einer Adenomyosis des Ileums getan habe, sie alle als Abkömmlinge des Peritonealepithels aufgefaßt. Die interessante Arbeit *Lauches* zeigt erstens, wie selten bisher diese Adenomyosis des Darmes ist, und zweitens, welche Bedeutung dieser Prozeß hat für einen richtigen Einblick in die Leistungs- und Entwicklungsfähigkeit des Peritonealepithels.

Dies veranlaßt mich, hier einen neuen Fall mitzuteilen und im Anschluß daran und an die Betrachtungen von *Lauche* etwas näher auf einige Punkte einzugehen.

Es handelt sich in diesem, meinem 2. Fall, um eine verheiratete Frau von 43 Jahren, welche von Herrn Dr. *J. van Ree*, Chirurg in Rotterdam, wegen Ileus operiert wurde.

Die Krankengeschichte lehrt folgendes:

Frau X. ist eine ziemlich dicke Frau; sie hat niemals Kinder gehabt; die Menses waren immer normal; übrigens gibt die Anamnese nichts Besonderes.

Am Abend vom 18. IX. 1920 wird sie mit den Symptomen eines Ileus im Krankenhaus „Eudokia“ in Rotterdam aufgenommen. Sie erzählte, daß sie schon 4 Wochen krank war, viel Schmerzen im Bauch hatte und daß sie schon Monate lang schlechten Stuhl hatte. Niemals war Schleim oder Blut von ihr im Stuhl bemerkt. In den letzten Tagen wiederholtes Erbrechen, am Tage der Aufnahme im Spital Fäkalbrechen; sie hatte jetzt in einer ganzen Woche keinen Stuhlgang gehabt. Die Pat. ist wenig abgemagert; sie hat keinen Appetit; Pulsfrequenz 108.

Der Bauch war überall gleichmäßig aufgetrieben; beim Betasten etwas schmerhaft, aber nirgends wurde Défense musculaire gefunden. Per anum fühlte man nichts Abnormes.

Der Zustand der Pat. war derart, daß sofort die Operation beschlossen wurde und daß eine halbe Stunde nach ihrer Aufnahme im Krankenhaus die Laparotomie ausgeführt wurde. Hierbei zeigte sich folgendes:

Im kleinen Becken war ein wenig klare Flüssigkeit; der ganze Dickdarm war aufgetrieben, gespannt, steif; die Wand fühlte sich dick hypertrophisch an. Der Dünndarm war nicht geschwollen; die inneren Geschlechtsorgane waren vollkommen normal, nur befand sich im linken Ovarium eine kleine Follikelzyste.

Ungefähr 6—7 cm oberhalb des Promontorium wurde am Dickdarm, und zwar beim Übergang von der Flexura sigmoidea in das Colon pelvinum, ein kleiner verengernder Tumor gefunden von der Größe einer kleinen Mandarine; dieser wurde herausgeschnitten. Im ganzen wurde ungefähr 10 cm des Darmes operativ entfernt und der Darm durch eine seitliche Anastomose geschlossen.

Nach der Operation erholte die Pat. sich anfangs sehr wohl, aber am 9. Tage starb sie plötzlich unter dem Bilde einer Embolie der Lungenenschlagader.

Autopsie konnte leider nicht stattfinden.

Das entfernte Darmstück zeigte in der Mitte eine eingezogene, ziemlich harte geschwulstähnliche Verdickung, welche mit der ganzen Umgebung (Darmwand, Mesocolon, Fettanhäng) zwar die Größe einer kleinen Mandarine hatte, aber bei näherer Betrachtung zeigte die eigentliche Geschwulst sich viel kleiner.

Der Chirurg hatte nach der Operation das Darmstück aufgeschnitten und es zeigte sich dann die Schleimhaut des Darmes vollkommen normal.

Unter der Schleimhaut, also in der Tiefe der Darmwand, und zwar an der hinteren Seite, sitzt eine kleine harte Geschwulst. Hier ist die Darmwand eingezogen, verdickt, und hat die Geschwulst die inneren Darmschichten gegen das Lumen vorgestülppt, so daß ein polypähnlicher Vorsprung entstand, welcher das Lumen sehr verengte.

Da nicht sofort an die Möglichkeit einer Adenomyosis gedacht wurde, ist leider versäumt, eine Skizze oder photographische Aufnahme des Präparates zu machen, und wurde das Präparat für die mikroskopische Untersuchung zerschnitten.

Ich habe die Neubildung mit dem angrenzenden Stück des Darms untersucht und habe dann genau dieselbe Drüsenvucherung gefunden, welche ich in meinem ersten Fall in 1913 fand¹⁾.

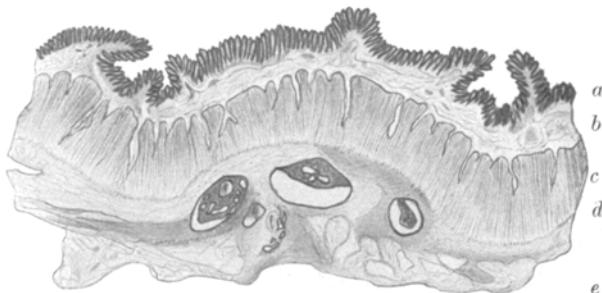


Abb. 1. Stück des Darms bei Lupenvergrößerung gezeichnet (3fach linear). In der Subserosa sieht man einige Drüsengruppen der adenomyomatösen Wucherung; das cytogene Stroma ist dunkel skizziert. *a* = Schleimhaut des Darms; *b* = Submucosa; *c* = Muscularis; *d* = Serosa, mit *e* = Fettgewebe.

Ich möchte hier in kurzem die Geschwulst und ihre Ausbreitung in der Darmwand beschreiben. Am besten bekommt man einen Eindruck der Verhältnisse, wenn man die Abb. 1—4 betrachtet. Man sieht deutlich, wie in der Tiefe der Darmwand, und zwar am meisten in der Subserosa und den angrenzenden Teilen der Muskulatur, sich eine Neubildung von eigenartigen, zu kleineren oder größeren Haufen gruppierten Drüsen entwickelt hat, welche in einem sehr zellenreichen Gewebe eingebettet sind. Diese Drüsen stimmen in der Anordnung, der Größe und der Form der Epithelien vollkommen mit den Drüsen der Uterusschleimhaut überein, während das zellenreiche Gerüst dem sog. cytogenen Gewebe der Mucosa uteri entspricht; da bei der Färbung

¹⁾ Nebenbei gesagt, die Pat. des ersten Falles ist nachher noch zweimal operiert, und zwar wegen einer cystösen Entartung der beiden Ovarien. Das linke Ovarium wurde in 1917, also 5 Jahre nach der Darmoperation entfernt und zeigte eine intraligamentäre Ovarialzyste; das rechte Ovarium wurde von Herrn Dr. van Ree im August 1918 operiert und war verändert in eine faustgroße multiloculäre Cyste. Uterus und Darm waren völlig normal; Pat. ist auch übrigens vollkommen gesund geblieben.

mit Hämatoxylineosin dieses zellenreiche Gewebe sich dunkelblau färbt, ist es verständlich, daß es in den Abbildungen schwarz gezeichnet werden mußte. Die Verhältnisse in den Abbildungen entsprechen vollkommen denen der mikroskopischen Präparate. Wenn man diese bei Lupenvergrößerung betrachtet, sieht man (wie die Abb. 1—4 sofort zeigen), daß die drüsigen Gebilde zwischen den Zwischenräumen der Muskelbänder fortkriechen und von der Tiefe der Wand in der Richtung der

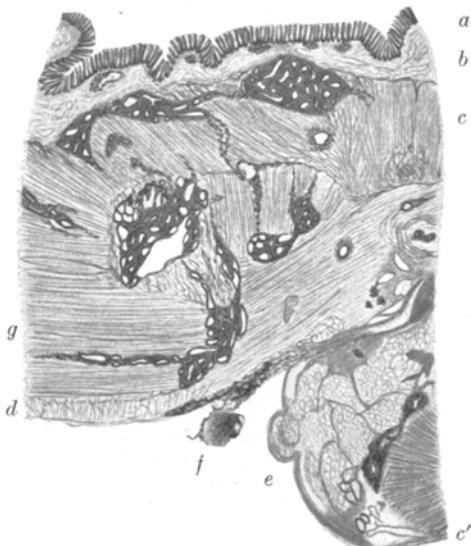


Abb. 2. Stück des Darms mit ausgebreiteter Wucherung des adenomyomatösen Gewebes bei Lupenvergrößerung (3fach linear). a, b, c, d, e = wie in Abb. 1. c' = Muscularis von einem umgebogenen Teil die Darmwand. Oben ist die adenomyomatöse Wucherung bis in die Submucosa vorgedrungen. Bei f sieht man die Ausbreitung an der freien Serosaoberfläche. Die Muscularis ist stark verdickt. g = stark gewuchertes Muskelgewebe.

Wucherung noch sehr beschränkt und am meisten in der Mitte der Geschwulst hat die Drüsenvucherung zu einer sehr bedeutenden Verdickung der Wand geführt; neben der Neubildung von Drüsen ist hier auch die starke Vermehrung von Muskelgewebe mit etwas Bindegewebe daran schuld. In den Abb. 2 und 3 (dreifach linear vergrößert) und 4 (zweifach linear vergrößert) kann man sehen, wie das Muskellager außerordentlich ver-

Submucosa bzw. der Schleimhaut wuchern und hier neue Gruppen von Drüsen machen. Die Wand des Darms ist sehr dick und dieses hat eine doppelte Ursache:

1. ist die Muskulatur sehr hypertrophisch; in Abb. 1, welche einer Stelle entspricht, wo die neugebildeten Drüsengruppen nur an der Seroseite sitzen und das Muskellager unverändert ist, kann man sehen, wie die Muskulatur sehr hypertrophisch ist; diese Abbildung ist mit einer Lupe bei dreimal linearer Vergrößerung gezeichnet und man kann also die Dicke der Wand genau danach beurteilen.

2. hat die Entwicklung der neugebildeten Drüsen auch zu einer beträchtlichen Verdickung der Wand geführt. Schon in Abb. 1, wo diese

umschrieben ist, geht das

dickt ist und wie es in verschiedenen Richtungen kreuz und quer durch die Wand läuft. Mächtige Muskelbündel sind um die Drüsenkomplexe herum gelagert, so daß man nur durch genaue Betrachtung unter dem Mikroskop die ursprüngliche Darmmuskulatur verfolgen kann. Die Entwicklung der Drüsen, die Wuherung von Muskel- und Bindegewebe hat die Schleimhaut in das Darmlumen hineingestülpt; die Unregelmäßigkeit der Drüsenwucherung, ihre Ausbreitung in verschiedenen Richtungen, hat natürlich auch eine bucklige Verwölbung der Schleimhaut verursacht, und so ist es verständlich, daß in den verschiedenen Schnittpräparaten die Schleimhaut in mehreren Richtungen getroffen ist; dieses erklärt z. B. die scheinbar so unregelmäßige Verteilung der Darmmucosa in den Abb. 3 und 4.

Wenn wir die Ausbreitung der Drüsenwucherung etwas genauer betrachten, zeigen sich einige Merkwürdigkeiten, die ich gerne hervorheben möchte.

Was den mikroskopischen Bau betrifft, so ist das erste, was auffällt, die große Übereinstimmung dieser Drüsenbildungen mit den Drüsen der Uterusschleimhaut; man sieht dieselben zylindrischen Epithelzellen mit den zunächst der Basis liegenden ovalen, sich stark färbenden Kernen, und weiter auch dasselbe gleichmäßige Gerüst von sehr dichtliegenden, spindeligen Zellen mit den relativ großen, ovalen, sich ebenso oder noch stärker färbenden Kernen.

Das Epithel ist hochzylindrisch, solange es das zellenreiche Stützgewebe als Unterlage hat; wo dieses cytogene Gewebe fehlt, wird es sofort flach, gleichviel, ob es gegen Bindegewebe oder gegen die Muskel des Darms anstößt. Es stimmt dies vollkommen überein mit dem, was

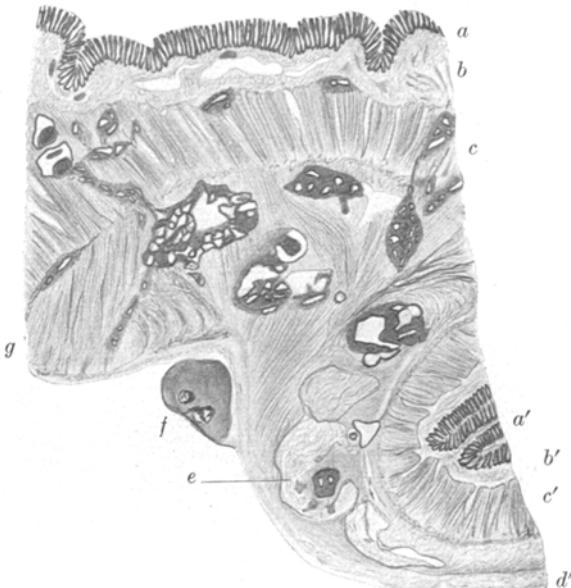


Abb. 3. Stück des Darms, nicht weit entfernt von der Stelle, wo Abb. 2 genommen ist. Lupenvergrößerung 3fach linear. Sehr verdickte Stelle der Darmwand; das Darmlumen ist bei *a'* noch einmal getroffen. Die *Muscularis* ist sehr verdickt; bei *f* eine frei über die Serosoberfläche hinausragende Flocke von adenomatösem Gewebe mit blutiger Umgebung. Mitten in der Darmwand viele ortsfremde Drüsen, welche um oder neben einem zentralen Lumen gruppiert sind. *a*, *b*, *c*, *d*, *e* wie in Abb. 1. *g* = gewuchertes Muskelgewebe.

ich darüber in der Frankf. Zeitschr. f. Pathol. (Bd. 22) sagte und abbildete. Meistens ist es so, daß die Drüsen oder Drüsengruppen ringsum von cytogenem Gewebe umgeben sind (vgl. Abb. 5, 6 und 8), aber manchmal und besonders da, wo die Drüsen bis an das submuköse Bindegewebe gelangt sind, kommt es vor, daß sie an einer Seite, und wohl vor allem an der oberflächlichen, der Schleimhaut zugewandten Randseite, dieses cytogene Stroma entbehren, und dann ist auch



Abb. 4. Stück des Darms, wo die Wand etwas schräg geschnitten ist, so daß man das Darmlumen mehrfach getroffen sieht. Die ortsfremde Drüsenwucherung ist sehr verbreitet und an vielen Stellen in die Subserosa vorgedrungen. Links unten wuchert die Neubildung in das seröse Fettgewebe hinein. Die Muscularis ist überall stark verdickt. Bei *g* grenzt das adenomyomatöse Gewebe an die Schleimhaut des Darms. *a*, *b*, *c*, *d*, *e* wie in Abb. 1.

diese Seite der Drüsenlichtung mit sehr flachem Epithel bekleidet (s. Abb. 5 und 7).

Auffallend ist es, wie dieses übereinstimmt mit der Abb. 1 in der Laucheschen Mitteilung in Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. 243, S. 302. Für die Mehrzahl der Drüsen hat es allen Anschein, als ob das cytogene Gewebe bei der Sprossung der Drüsenschläuche eine fördernde Rolle spielt, insoweit es den Weg für die Drüsen vorbereitet und ebnet; habe ich doch öfters feststellen können, daß von kleineren oder größeren Drüsenhaufen cytogenes Gewebe in die Umgegend, z. B. in die Muskulatur, ausstrahlte; ohne daß schon Drüsen darin zu finden waren.

Andererseits habe ich dann und wann eine kleine Drüse gefunden, welche entweder nur an einer Seite auf cytogenes Gewebe sich stützte oder

wo dieses nahezu völlig fehlte. Es will mir vorkommen, daß diese Bilder dafür sprechen, daß Drüsenentwicklung und Stromabildung zusammen gehören, daß sie beide für diesen Prozeß charakteristisch sind und daß nur an vereinzelten Stellen, und zwar vorwiegend an den Rändern, wo die Wucherung sich ausbreitet, eine der Komponenten vorangeht; ist dieser das Stroma, dann finden die Drüsen darin einen geeigneten Boden für ihre Aussprossung; sind es aber die Drüsen, welche

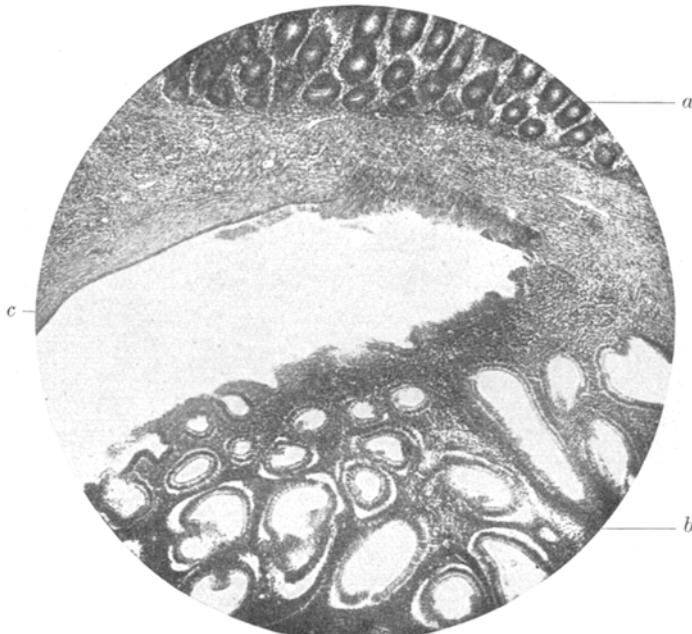


Abb. 5. Mikrophotographische Aufnahme einer Partie, nahe an der Oberfläche der Schleimhaut des Darms. *a* = Darmdrüsen; *b* = Drüsen der ortsfremden adenomatösen Epithelwucherung; *c* = hier fehlt die cytogene Unterlage, und ist das Epithel dementsprechend niedrig. Auffallend ist sowohl die Übereinstimmung der heterotopen Drüsen mit den Drüsen der Uterusschleimhaut als ihre Differenz von den Drüsen des Darms.

vorangehen, dann wird das Epithel, gegen Muskel- oder Bindegewebe stoßend, flach.

Die Übereinstimmung mit der Uterusschleimhaut wird auch dadurch verstärkt, daß an mehreren Stellen sich eine große Öffnung gebildet hat, worin viele kleine Drüsen, einander mehr oder weniger parallel, ausmünden (s. Abb. 5 und 7). Man findet dies sowohl inmitten von größeren Drüsengruppen (s. Abb. 2 und 3) als vor allem, und sehr schön, in der Submucosa. Hier trifft man einen solchen endometriumähnlichen Bau, wie er in den Abb. 5 und 7 abgebildet ist. Hier sind die Drüsenschläuche der Neubildung bis an die Darmschleimhaut genähert, ist die meist oberflächliche Seite der großen Drüsenlichtung

ohne cytogenes Gerüst und also nur mit flachem Epithel bekleidet, während an der anderen Seite das Epithel auf cytogenem Gewebe liegt, worin viele Drüsen liegen, welche teilweise in die große Höhle ausmünden.

In vielen Präparaten kann man sehen, daß die Ausbreitung der Drüsen in der Submucosa entweder aus für sich liegenden Herdchen besteht (Abb. 3) oder daß die in der Fläche sich ausbreitenden Wucherungen untereinander zusammenhängen.



Abb. 6. Vordringen der Drüsen der Neubildung in die Schleimhaut des Darms. Die Darmdrüsen werden etwas beiseite geschoben, verhalten sich übrigens völlig normal; die ortsfremden Drüsen haben die Muscularis durchwuchert. *a* = Darmschleimhaut; *b* = Muscularis mucosae; *c* Adenomatöse Wucherung.

Soweit ich aus den von mir gesehenen Bildern urteilen kann, sind die größeren Lumina nicht durch Zusammenfließen von vielen kleineren entstanden, denn niemals habe ich eine Andeutung von Überresten von Scheidewänden gefunden, welche doch bei einer solchen Entstehungsweise wahrscheinlich hier oder dort gefunden wären. Vielmehr achte ich es wahrscheinlich, daß viele Drüsen die Neigung haben, sich zu vergrößern und durch Sprossung neue Drüsen zu bilden. Das zur selben Zeit wuchernde cytogene Gewebe verschmilzt leicht mit angrenzenden Teilen, und so kommen die vielgestaltigen Drüsengruppen mit kleinen und großen Drüsen zustande, wie man sie in den Abb. 2, 3, 5, 6 und 7

abgebildet findet. Auffallend in allen Präparaten ist wohl die vollkommene Übereinstimmung dieser Drüsenwucherung mit den anderen 5 Fällen derselben Art und der sich stets gleichbleibende Bau, worauf speziell *Lauche* die Aufmerksamkeit lenkt.

Ein anderer Punkt verdient auch etwas näher besprochen zu werden, nämlich das Verhalten der Drüsenwucherung zur Schleimhaut des Darmes. Die ganze Ausbreitung der Neubildung zeigt eine von der Serosa nach der Oberfläche hin gerichtete speichenartige Ausstrahlung,



Abb. 7. Stelle, wo mehrere Drüsen der ortsfremden Epithelwucherungen in ein großes Lumen ausmünden; man sieht die Übereinstimmung mit dem Bau der Uterusmucosa und das zellenreiche cytogene Stroma. Wo dieses Stroma fehlt (an der konvexen Seite des Lumens), ist das Epithel sehr niedrig.

und in dieser Hinsicht ist es merkwürdig, wie groß die Übereinstimmung ist zwischen den Abbildungen in meiner ersten Mitteilung (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. 211, 148), der Abb. 1 in der Arbeit *Lauches* und meinem jetzigen Fall.

Wie schon oben gesagt, ist die ortsfremde Neubildung bis in die Submucosa vorgerückt (s. Abb. 2, 3, 4, 5), und meistens haben die Wucherungen sich hier in der Fläche, also gleichlaufend der Schleimhaut, ausgebreitet, meistens auf der Grenze von Muscularis und Submucosa. An drei Stellen haben die Drüsen die Muscularis mucosae durchwuchert und an einer Stelle ist die Neubildung sogar bis in die Schleimhaut

vorgedrungen (Abb. 6). Nirgends aber stehen die Geschwulstdrüsen in Verbindung mit den Darmdrüsen, und sehr scharf kann man die Grenze zwischen den beiden Drüsenarten feststellen. In Abb. 5 kann man sehr deutlich den großen Unterschied zwischen den beiden Drüsenarten sehen, und auch Abb. 6 läßt diesen Unterschied gut sehen. Ein Übergang vom Darmepithel in das Epithel der neugebildeten Drüsen ist völlig ausgeschlossen.

Schließlich kommt noch die Frage nach den Beziehungen zwischen Bauchfell und Neubildung.

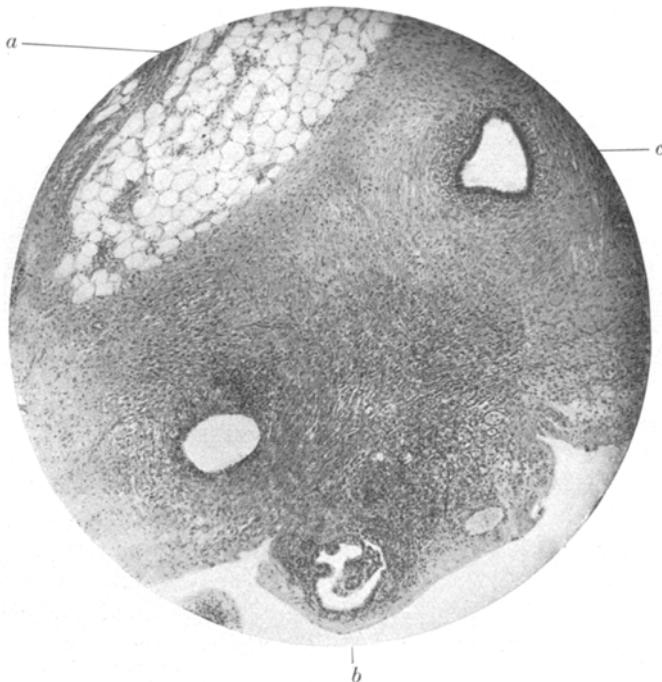


Abb. 8. Drüsen an der Serosaseite des Darms (vgl. Abb. 2 und 3). *a* = Fettgewebe; *b* = Hier ragt eine Drüse, von cyrogenem Gewebe umgeben in die freie Bauchhöhle hervor; *c* = eine Drüse von einem zarten Mantel von Muskelzellen umgeben.

Wie auch in den anderen untersuchten Fällen ist hier die Ausbreitung der merkwürdigen Drüsenwucherung weitaus am stärksten an der Serosaseite der Darmwand. Wenn man die Abb. 1, 2, 3 und 4 betrachtet, sieht man sofort, daß die Drüsen vorwiegend in der Subserosa und den angrenzenden Teilen der Muskulatur liegen und von dort aus in verschiedenen Richtungen, nach der Schleimhaut, ausstrahlen. In Abb. 1 liegen die Drüsen noch ausschließlich in der Subserosa, welche hier verdickt ist, und in dem anliegenden Fettgewebe; zum Teil sieht man dasselbe in Abb. 3.

An anderen Orten habe ich eine Entwicklung der Drüsen an der Oberfläche der Serosa gefunden, ähnlich wie ich es in meinem ersten Fall fand und auch von *Lauche* beschrieben und abgebildet wurde. In Abb. 2 sieht man bei *f* eine Stelle, wo die Drüsen über eine kurze Strecke frei an der Oberfläche liegen und sich sogar etwas polypenähnlich über die Höhe der Serosa erheben; einige Schnitte weiter ist diese polypöse Wucherung so getroffen, daß sie anscheinend frei von der Darmwand in der Bauchhöhle liegt (s. Abb. 3 f); die Drüse ist umgeben von cytotogenem Gewebe; in der unmittelbaren Umgebung wird eine frische Blutung gefunden (vielleicht bei der Operation entstanden). Ich habe die Stelle an der Basis dieser polypösen Erhebung photographiert und man kann in Abb. 8 b sehen, wie die Drüsen da unmittelbar an der Oberfläche des Peritoneums grenzen. Eine andere Auffassung als eine peritoneale oder, anders gesagt, sero-epitheliale Entstehungsweise dieser Drüsen ist wohl nicht möglich.

Flimmerepithel habe ich nirgends gefunden.

Alles in allem liegt hier also auch ein Fall von ortsfremder Epithelwucherung vor vom Bau der Uterusschleimhaut und er reiht sich vollkommen an die fünf anderen bisher beschriebenen Fälle.

Jetzt kommt die Frage, ob man hier von einer Adenose oder von einer Adenomyomatose resp. Adenomyosis sprechen kann.

Lauche hat die Meinung vertreten, daß es sich hier um eine Fibroadenomatose und nicht um eine Adenomyomatose handelt. Auf S. 369 seiner Arbeit sagt er, über die Bezeichnung dieser Geschwülste sprechend: „Als solche stehen zur Verfügung die Adenomyosis von *Frankl* und die Fibroadenomyosis de *Josselins*.“ Und dann schlägt er selbst einen anderen Namen vor, wobei er die Muskelwucherung aus dem Bilde des Prozesses ausschaltet und nur die Drüsenbildung, d. h. die Adenomatose, beibehält. Hierzu möchte ich gern das Folgende bemerken: Hier liegt ein kleines Mißverständnis vor: von Fibroadenomyomatosis habe ich nirgends gesprochen; in meiner ersten Arbeit habe ich den Prozeß eine subseröse Adenomyomatose des Dünndarms genannt und später habe ich noch einmal in der Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. entgegen *Busse* und *Hueter* nachdrücklich betont, daß ich den ganzen Prozeß als eine Adenomyomatose auffasse.

Wenn der von mir gewählte Name falsch ist, ist nichts dagegen einzuwenden, ihn zu ändern, aber solange nicht sicher feststeht, daß man kein Recht hat, hier neben der Adenomwucherung auch eine Muskelneubildung anzunehmen, ist es weder richtig noch zweckmäßig, eine neue Bezeichnung einzuführen.

Um so mehr fühle ich die Beschwerde eines neuen Namens, da jetzt schon bei den wenigen bekannten Fällen acht verschiedene Namen für diesen Vorgang gegeben sind. *Frankl* redet von Adenomyosis, *Lauche*

schlägt in Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. sero-epithelialie Fibroadenomatose vor, gibt aber in einer Anmerkung am Schlusse seiner Arbeit die Wahl zwischen zwei anderen Namen, nämlich sero-epithelialie Adenose oder Choristoblastoma sero-epithelialie; *Muller* (Assistent an der Frauenklinik in Utrecht), der vor kurzer Zeit eine ähnliche Drüsenvbildung im Ovarium beschrieb, nennt diese: Adenosis ovarii, während ich von einer Adenomyomatose sprach; schließlich redet *v. Heerden* von „Endometrioma resp. Endometriomyoma“ und findet man bei *Tobler* den Namen: Peritonitis adenoides (s. u.). — Das ist wohl des Guten zuviel! Eine Einigung der Meinungen und folgerichtig eine einzige, alle befriedigende Benennung scheint mir hier wohl wünschenswert. Dies ist nur zu erreichen, wenn man zu einer einheitlichen Auffassung über den Ursprung und die Entwicklung des Vorganges gelangt ist.

Was den Ursprung der am Darmkanal in der Serosa vorkommenden Drüsenvbildungen vom Bau der Uterusschleimhaut betrifft, so ist man meines Erachtens jetzt wohl darüber einig, daß sie von dem Bauchfell-epithel abzuleiten sind.

Auch für dieselben Wucherungen in Laparotomienarben und am Nabel kommt mir diese Auffassung als richtig vor und hierin stimme ich *Lauche* vollkommen bei. Bis soweit könnte man als Epitheton das Wort „peritoneal“ beibehalten. Da es hier einer Wucherung gilt von Epithel- und Bindegewebsstroma und das Peritoneum beide liefern kann, finde ich „peritoneal“ besser als „seroepithelial“, weil hiermit ausschließlich der epithelialie Charakter in den Vordergrund gerückt wird. Zwar fügt *Lauche* wohl das Wort Fibro in der Hauptbenennung hinzu, das kann aber fortgelassen werden, wie er das schließlich auch selber in den Verhandlungen der Deutschen Pathologischen Gesellschaft 1923 tut, wo er nur von seroepithelialen Adenomen redet.

Auch die am Ovarium und anderen Teiles des Genitales in der Serosa vorkommenden Drüsenvbildungen von diesem Typus kann man als „peritoneal“ betrachten, da sie, gleichviel, ob man sie als angeborene Entwicklungsstörungen oder als nachher erworbene krankhafte Neubildung auffaßt, doch schließlich vom Bauchfell herrühren.

Mit dem Worte „peritoneal“ wäre also der jetzt von allen befugten Untersuchern anerkannte Ursprung der Wucherung auf einfache Weise benannt.

Jetzt kommt die Frage, ob man hier nur von einer Adenose resp. Adenomatose reden darf oder von einer Adenomyomatose resp. Adenomyosis; m. a. W. gehört die Muskelwucherung als solche zum Charakter dieser Neubildung?

In meinem ersten Fall habe ich die Bildung eines Muskelmantels schon um die kleinsten drüsenhaltigen Herdchen herum feststellen kön-

nen und darum an dem Begriff einer Myomatose nebst Adenose festgehalten. In dem jetzigen 2. Fall ist diese Muskelentwicklung an den kleinsten Herdchen im subserösen Fettgewebe nicht zu sehen, sonst findet man überall um die Drüsenhaufen eine mächtige Muskelentwicklung. Diese stammt zwar hauptsächlich von der Darmmuskulatur her, aber sie streckt sich auch über der verdickten Serosa aus und trägt in bedeutender Weise zu der Wandverdickung bei. Die Beteiligung glatter Muskulatur an den Wucherungen ist in diesem Falle also unverkennbar, obwohl sie nicht überall zu finden ist.

Lauche ist der Meinung, daß die Muskelneubildung nicht als solche zum Charakter des Prozesses gehört, aber wenn man seine Arbeit genau liest, sieht man, daß er selber Gründe gibt, welche für eine andere Auffassung sprechen.

Wenn ich die Wucherungen von Muskelgewebe in Laparotomienarben beiseite lasse, da es sich hier, wie *Lauche* bemerkt, um eingepflanztes Uterusgewebe handelt (eine Erklärung, die wohl etwas Annehmbares hat, aber nicht für alle Fälle zutrifft: vgl. *Tobler*, Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. 29) und der Befund von Muskeln also nicht befremdet, so ist doch in den Nabelgeschwülsten von *Green*¹⁾, *Goddard*¹⁾, *Mathias*¹⁾ und *Cullen*¹⁾ eine Muskulatur in größerer Menge gefunden worden, während *Mintz*¹⁾ und *Haegeler*¹⁾ sie in spärlicher Ausbildung beobachteten. *Lauche* hat sie in seinen Fällen von Nabeltumoren nicht gefunden. Zur Erklärung dieser Muskelwucherungen zieht *Lauche* die Erfahrungen der experimentellen Embryologie heran. Speziell die Darstellung, welche *Fischel* in seiner Rede zur Eröffnung des neuen Wiener Instituts für Embryologie gab. Er erinnert an den Satz:

„daß die epithelialen Organanteile die beherrschende und leitende, die embryonal-bindegewebigen dagegen die abhängige Rolle bei der Organentwicklung spielen. Die ersten differenzieren sich schon in frühen Entwicklungsstadien in typischer, für jedes Organ bestimmter Weise; die bindegewebigen Anteile dagegen differenzieren sich erst später, und die Art ihrer Differenzierung hängt von dem formativen Einfluß ab, welchen die epithelialen Organanteile auf die embryonal-bindegewebigen ausüben.“

Er wendet diesen Grundsatz nun für die Frage der Muskelwucherung in den Nabeltumoren an. Die Cölonwandteile, aus welchen die Nabelwucherungen hervorgehen, sollen aus Epithelbelag und darunterliegendem undifferenziert gebliebenen Mesenchym bestehen. Wenn nun durch irgendwelchen Reiz der Epithelbelag zur Bildung von fibroadenomatösem Gewebe geführt wird, übt das in Drüsenepitheil umgewandelte peritoneale Epithel einen Einfluß auf das unterliegende undifferenzierte

¹⁾ Zitiert nach *Lauche*.

Mesenchym aus, wodurch dieses ebenso wie das beim Embryo mit dem Uterus der Fall ist, ein zellreiches Stroma und glatte Muskulatur bildet.

Lauche bemerkt dann noch:

„Die Menge der Muskulatur und ihre Bildung überhaupt wird von der Menge noch undifferennten Bindegewebes abhängen, die dem persistierenden Cölomepithel noch zur Verfügung steht.“

Vielelleicht ist diese Erklärung *Lauches* richtig, aber dann möchte ich fragen, warum das, was in den Nabelgeschwülsten möglich ist, nicht auch an dem Darm geschehen kann; es scheint mir nicht folgerecht, für die Nabeltumoren unausgebildetes Mesenchym der Cölomwand heranzuziehen und etwas Derartiges für die Darmgeschwülste nicht gelten zu lassen. Sind doch von mehreren Untersuchern solche endometriumähnliche Adenosen beschrieben, welche auch von glattem Muskelgewebe umgeben waren; ich erinnere z. B. an die Fälle von *W. Russel*¹⁾, *Casler*¹⁾, *Norris*¹⁾, an den Fall von *Semmelink* und mir, während auch vor sehr kurzer Zeit ein Fall von Fräulein *A. P. van Heerden* in ihrer Inauguraldissertation²⁾ mitgeteilt wurde, wo eine Adenose dieses Typus im Ovarium von einem stark entwickelten Muskel-lager umgeben war. Wenn andere Autoren diese Muskelentwicklung nicht gefunden haben, so werden doch die obengenannten positiven Befunde dadurch nicht entkräftet.

Etwas Ähnliches liegt auch mit den Darmgeschwülsten vor; *Lauche*, *Meyer* und *Hueter* haben keine Beteiligung von Muskeln an der Wucherung gefunden; ich fand sie in beiden Fällen.

Nun bin ich ganz einverstanden mit der Auffassung, daß die Epithelwucherung das meistausgeprägte, das am meisten in den Vordergrund tretende, kurz, das beherrschende Moment ist, aber sowie die Stroma-bildung dazu gehört und doch nicht überall gleichstark entwickelt ist, ja, sogar an manchen Drüsen über die Hälfte oder mehr fehlt, so gehört auch die Muskelentwicklung, wenn sie auch einen nicht immer gleich starken und nicht ständigen Befund darstellt, dazu. Auch sehe ich nicht gut ein, warum unausgebildet gebliebenes Mesenchym für die Erklärung der Muskelwucherung herangezogen werden muß. Wenn das umgewandelte Peritonealepithel die Unterlage zur Bildung vom cyrogenem Gewebe reizen kann, warum kann es dann nicht auch Muskelbündel hervorrufen? Im Ovarium ist es festgestellt; warum sollte es im Darmschlauch unmöglich sein?

Ich betrachte die zusammenfassende Arbeit *Lauches* als einen wesentlichen Fortschritt in der Erforschung dieser merkwürdigen, ortsfremden Epithelwucherungen, aber es wäre folgerichtig gewesen, diese Bildung von unvollkommenem, aber doch funktionierendem Uterusgewebe,

¹⁾ Zitiert nach *v. Heerden*.

²⁾ Amsterdam 1923.

nicht nur auf die Schleimhaut und ihr Stroma zu beschränken, sondern angesichts der Tatsachen auch eine weitere Entwicklung im Sinne eines uterusähnlichen Gebildes für möglich zu halten und die öfters beobachtete Muskelbildung als ein, wenn auch nicht ausnahmslos vorhandenes Merkmal dieses ortsfremden Gewächses zu erkennen.

Wie stark die Muskelentwicklung sein kann, habe ich früher in einem von mir mit Dr. *Semmelink* beschriebenen Fall gesehen (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynäkol. 22, 1906).

Es betraf eine 48jährige Virgo, bei welcher wegen starken menstruellen Blutungen, Anämie usw. ein Komplex von Uterusgeschwülsten samt der Gebärmutter operativ entfernt wurde.

Am Uterus saßen: ein cystischer Tumor mit schokoladebraunem Inhalt und einer weich-spongiösen Bekleidung der Innenseite; ein kleines solides Kugelmyom und ein spongiöser Adenomyomknoten zwischen Corpus und Cervix; die ganze Hinterfläche des Corpus uteri war von links oben nach rechts unten bedeckt von einem fetzigen, moosartigen oder schwammigen Gewebe; am rechten Ligamentum rotundum saß noch ein glatter kugelrunder Tumor mit schwarzem blutigen Inhalt. Die beiden Ovarien waren verwandelt in mehrkammerige Cysten, teilweise mit blutigem Inhalt.

Außer den kleinen Kugelmyomen wurde in allen anderen Geschwülsten und in den Ovarien ein Schleimhautgewebe gefunden von der größten Ähnlichkeit mit der Uterusmucosa; was aber jetzt für unseren Zweck von Interesse ist: das moosartige Gewebe an der Hinterfläche des Uterus bestand aus frei in die Bauchhöhle mündender Schleimhaut desselben Baus wie die der cystischen Tumoren von Uterus, Ligamentum rotundum und Ovarien.

Damals, nach dem Vorgang von *v. Recklinghausen*, hielten wir die ausgebreiteten Schleimhautwucherungen für Abkömmlinge der Urniere und konnten uns nicht entschließen, eine Abstammung aus Serosaepithel anzunehmen. Jetzt, da ich nach meinen und anderer Erfahrungen, die Abstammung aus Peritonealepithel am Darme als eine Tatsache habe kennen gelernt, muß ich meine Auffassung über jenen Fall gründlich ändern, und auch für jene ortsfremde Mucosabildung das Peritonealepithel verantwortlich machen.

Wenn man beistehende Abb. 9, welche einem mikroskopischen Präparat aus der Wand des Uterus entspricht, betrachtet, wird man sowohl getroffen von der mächtigen Entwicklung vom Schleimhautgewebe an der Hinterfläche des Uterus, als auch von der Dicke der Uteruswand.

Ohne Zweifel hat die Schleimhautbildung, die Adenose, zur Wucherung der Muskulatur geführt und kommt das vor allem an den cystischen Tumor des Uterus, den Adenomyomknoten zwischen Corpus und Cervix

und schließlich am Ligamentum rotundum zum Ausdruck. Hier ist die ortsfremde Schleimhaut überall von mächtigen Muskelmänteln umgeben; auch in den cystischen Ovarialgeschwülsten, wo dieselbe Adenose sich ausgebreitet hatte, wurde eine Wucherung von Muskelgewebe gefunden, wenn auch viel weniger entwickelt als in den anderen cystischen Geschwülsten. Wir sprachen uns darüber aus, daß wir die Drüsenbildung als das Primäre, die Myombildung als das Sekundäre betrachteten, meinten aber, der ganze Prozeß sei als eine diffus wachsende Adenomyomatose zu betrachten. Wenn nun damals, als die Darmgeschwülste noch nicht bekannt waren, eine andere Erklärung der Entstehungsweise dieser Adenomyomatose gegeben wurde als ich jetzt, nach den Erfahrungen der letzten Jahre unterschreiben möchte, so ändert das

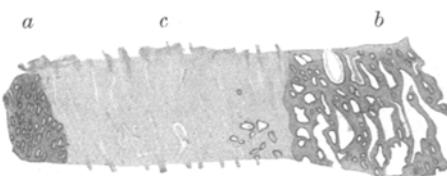


Abb. 9. (Abbildung von dem Fall Semmelink – de Josselin de Jong). (Vergrößerung 2fach linear),
a = Uterusschleimhaut; b = Hinterfläche der Uteruswand mit starker Ausbildung einer uterindrüsähnlichen Wucherung; c = verdickte Muskelwand des Uterus.

nichts an der Richtigkeit der Beschreibung und so kann auch dieser Fall als ein treffendes Beispiel gelten einer peritonealen, über Uterus, Ligamentum rotundum und den beiden Ovarien sich ausstreckenden Adenomyomatose, d. h. einer Neubildung von Schleimhaut und Muskelgewebe.

Wenn man die Sache noch etwas tiefer herauasholt, ist die Muskelbildung auch sehr wohl in Einklang zu bringen mit der Auffassung von *Lauche*. Mit Recht weist er auf den sich stets gleich bleibenden Bau dieser Epithelwucherungen, auf ihre Beteiligung an dem Menstruationszyklus (in den cystischen Geschwülsten des eben beschriebenen Falles fand ich überall altes Blut), auf den gemeinsamen peritonealen Mutterboden, und dann möchte ich in Verbindung hiermit auf den Satz hinweisen, wo er sagt, daß „wir im weitesten Sinne die Schleimhaut der Tube und des Uterus mit zum Peritonealepithel rechnen müssen, was durchaus berechtigt ist, da beide von ihm abstammen“ (*Lauche*, S. 343 bis 344).

Wenn man die Sache so nimmt (und im Grunde kann man ihm das Recht dazu nicht vorenthalten), dann kann man auch nichts dagegen einwenden, alle diese peritonealen Epithelwucherungen auf gleiche Linie zu stellen mit den übereinstimmenden Wucherungen der Schleimhaut des Uterus. Der grundsätzliche Unterschied zwischen den schleimhäutigen und den peritonealen Tumoren dieses Typus fällt dann fort. Die schleimhäutigen Adenosen zeigen einen ausgesprochenen Charakter zur Muskelentwicklung, m. a. W. zur Bildung von echten Adenomyomen; diese Eigenschaft kann dann auch den peritonealen Adenosen nicht abgesprochen werden.

van Heerden schlägt dann auch vor, diese Geschwülste Endometrioma resp. Endometriomyoma zu nennen. Vielleicht erhält dieser Name Bürgerrecht, aber ich möchte dem altbewährten Namen Adenose resp. Adenomyose den Vorzug geben; dieser hat sich in der Literatur schon eingebürgert und es kann verwirrend wirken, andere Namen einzuführen. Ich kann mich auch nicht gut zu dem „Choristoblastoma seroepitheliale“ *Lauches* entschließen; damit ist der Prozeß nicht genügend charakterisiert; die Wucherung gehört zweifelsohne zu den Choristoblastomen, aber mit diesem Wort ist nur die Gruppe angegeben, nicht der Bau der Geschwülste. Der Name „peritoneale Adenose resp. Adenomyose“ entspricht dem Bau und der Entstehungsweise und ist meines Erachtens deshalb besser. Ein anderer Punkt, der Beachtung verdient, ist die auch von *Lauche* behandelte Frage nach der Rolle der Entzündung in der Genese dieser Wucherung. In erfreulicher Weise stimmt *Lauche* mit meiner Auffassung überein, daß sie nicht als Entzündungsprozesse anzusehen sind. Auf S. 364 betont er kurz und gut: „Eine Entzündung liegt sicher nicht vor.“ Er stellte die Möglichkeit, daß „die auslösende Ursache eine Entzündung gewesen sein kann“, aber, wenn man der Auseinandersetzung seines Gedankenganges genau folgt, ist es wohl klar, daß er den Vorgang selbst als nicht entzündlich betrachtet, und auch das auslösende Moment der Entzündung nicht sehr hochschätzt. Ich stimmte ihm dann auch vollkommen bei, daß „alle Bezeichnungen die einen entzündlichen Charakter der Wucherungen ausdrücken, zu verwerfen sind“ (S. 371).

Übrigens hat es nicht viel Zweck, Entzündung und Geschwulst einander so scharf gegenüber zu stellen. Ein Vorgang kann durch Entzündung ausgelöst werden und doch schließlich eine reine Geschwulst sein, wie man das bei Krebs öfters beobachten kann.

Worauf es für mich in unseren Fällen ankommt, ist, daß man die Sache zu einfach nimmt, wenn man hier bloß von einer besonderen Form einer Entzündung, einer Peritonitis, redet.

Da ich in der Frankf. Zeitschr. f. Pathol. hierüber meine Meinung gesagt habe, brauche ich jetzt hierauf nicht näher einzugehen.

Wie steht es mit dem geschwulstartigen Charakter dieser Wucherung? Daß sie zu den Geschwülsten gerechnet werden müssen, scheint mir außer Frage. Haben wir doch hier eine knotenförmige fortschreitende Gewebswucherung vor uns, welche das umgebende Gewebe infiltriert, überall neue Wachstumsherdchen erzeugt und wohl einen organoiden Bau zeigt, aber in der Anordnung der Elemente einen von dem Normalen sehr abweichenden Charakter hat.

Dies alles zusammen verdient den Namen einer Geschwulst, und, wie ich oben schon sagte, und auch von *Lauche* betont wird, muß sie zu den Choristoblastomen gerechnet werden. Sie nimmt in der Reihe

der Geschwülste eine sehr merkwürdige Stellung ein, insofern sie einerseits einen entschiedenen infiltrierenden Charakter hat, anderseits (so weit bis jetzt bekannt) nicht die den bösartigen Geschwüsten zukommende Eigenschaft der Metastasierung zeigt.

Nun hat die Infiltration etwas sehr eigenartiges; die umgebenden Gewebe werden nämlich wohl von den Drüsen durchwachsen, aber sie werden nicht verwüstet, nicht angefressen. Es schiebt sich das schleimhautähnliche Neubildungsgewebe allmählich zwischen den Bündeln der Muscularis des Darmes, drängt sie zur Seite, aber anstatt, daß diese durch die Neubildung verwüstet werden, reagieren die Muskeln selbst mit Verdickung und Hypertrophie, so daß sie, wie Abb. 3 und 4 deutlich zeigen, schließlich in nicht unbedeutlicher Weise zur Verdickung der Wand mithelfen.

Es steht die Neubildung also auf der Grenze zwischen gut- und bösartig; selbstverständlich nur solange sie den beschriebenen Schleimhautcharakter beibehält und nicht krebsig entartet. Von einer Metastasierung in anderen Organen und in den Lymphknoten ist bei dieser Adenomyosis, soweit ich aus der Literatur weiß, nichts bekannt.

Wohl hat *Hart* in 1912 einen Fall beschrieben von histologisch benignen Metastasen vom Bau eines Adenomyoms, 22 Jahre nach Exstirpation eines Tumors der Genitalien, aber es sind gegen die Auffassung *Harts* soviel Bedenken anzuführen und eine andere, mehr einfache Erklärung liegt soviel näher, daß ich seinen Fall schwerlich als ein metastatisches Adenomyom der weiblichen Genitalien betrachten kann. In *Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol.* (Bd. 211) habe ich das früher schon auseinandergesetzt, hier möchte ich noch hinzufügen, daß der Bau der von *Hart* abgebildeten Geschwülste völlig von dem unserer Adenomyome verschieden ist; die Epithelien sind viel niedriger, das cytogene Gerüst fehlt völlig, das Muskelgewebe übertrifft weitaus die kleinen Drüsenschläuche oder Cystchen.

Es liegt hier also etwas anderes vor als in den betreffenden peritonealen Adenosen resp. Adenomyosen.

Schließlich noch einige Worte über den von *Lauche* hervorgehobenen Zusammenhang zwischen Hormonwirkung des Ovariums und das Zustandekommen dieser Wucherungen. *Lauche* äußert sich darüber in dem Sinne, daß er diese Hormonwirkung Vorbedingung für die Entstehung der Neubildung nennt. In der Tat hat die Auffassung *Lauches* etwas sehr verführerisches: man findet diese Wucherungen nur beim Weibe: der Bau entspricht völlig dem der Uterusschleimhaut; sie beteiligen sich an dem Menstruationszyklus. Doch ist es wohl auffallend, daß die Wucherungen erst so spät auftreten; man findet sie zwischen den 30. und 55. Jahren, während doch die Menstruation viel früher, sagen wir mit dem 14. oder 15. Jahre anfängt. Es ist wohl befremdend, daß es

15, 20 ja 30 Jahre und länger dauert, bevor das Ovariumhormon diese Peritonealepithelien zur Bildung von Uterusschleimhaut wachruft.

Unter den von *v. Recklinghausen* mitgeteilten Fällen von Adenomyom findet man solche bei Frauen von 61, 69, 71 und 72 Jahren. Es mag sein, daß, wie auch betont wurde, diese Adenomyome nach der Menopause atrophisch werden oder wenigstens zum Stillstand kommen und dann jahrelang als wert- und symptomlose Gebilde daliegen, aber dies alles macht es doch fraglich, ob nicht noch etwas anderes zur Entwicklung dieser Gewächse hinzukommen muß. Vielleicht kann Entzündung auslösend wirken, obwohl bisher kein Beweis dafür geliefert ist und ich die Rolle der Entzündung als auslösenden Umstand als sehr untergeordnet und fraglich betrachte; ob andere Einwirkungen da sind, können wir bis jetzt nicht sagen. Sicher ist es wohl, daß sie, einmal gebildet oder in Entwicklung begriffen, von der Hormonwirkung des Ovariums beeinflußt werden und sich an dem Menstruationszyklus beteiligen. Es ist diese *funktionelle* Eigenschaft jener ortsfremden Epithelwucherungen, welche, wie ich in der Dissertation von *A. van Heerden* sehe, Prof. *Blair Bell* veranlaßte, für sie den Namen Endometriom oder Endometriomyom zu wählen; den ersten falls sie *ohne*, den zweiten falls sie *mit* Muskelwucherung begleitet sind. Vom rein *histogenetischen* Standpunkte möchte ich an den Namen peritoneale Adenose resp. Adenomyomatose festhalten.

Schon war diese Arbeit abgeschlossen, als ich in der Frankf. Zeitschr. f. Pathol. 29, S. 543, 1923, einen ähnlichen Fall von *Tobler* mitgeteilt fand; auch er beschreibt eine uterindrüsähnliche Wucherung des Peritonealepithels am Colon sigmoideum und gibt eine Abbildung, welche in vielen Hinsichten meinen Abb. 2 und 3 sehr ähnlich ist, nur ist die Ausbreitung der Wucherung viel geringer.

Auch er betrachtet die Veränderung als vom Serosaepithel ausgehend; nur möchte er sich weder der Ansicht *Hueters*, noch der meinen ganz anschließen, betont aber, daß die rein neoplastische Natur der Erkrankung ihm etwas unwahrscheinlich erscheint und er eher an der Anschauung *Hueters* festhalten möchte „mit der kleinen Modifikation allerdings, daß, neben der rein entzündlichen Komponente bei der formalen Genese eine neoplastische gewiß mitspielt.“

Wenn ich *Tobler* recht versteh'e, glaube ich, daß unsere Auffassungen doch nicht so weit auseinander gehen. Wo er auf S. 554 sagt, daß eine vorausgegangene Entzündung der wachstumauslösende Umstand ist, die Einwanderung der epithelialen Substrate das sekundäre, wo er auf S. 551 den stellenweise sicher adenomatösen Charakter der Veränderung hervorhebt, und wo er schließlich sogar ihren infiltrierenden Charakter vermeldet, da bekomme ich den Eindruck, daß er sie im Grunde auch wie ein Neoplasma betrachtet. Über die auslösende

Einwirkung kann man verschieden denken, das gibt nur den Anstoß, die Wucherung selbst, einmal im Fluß, zeigt meines Erachtens einen deutlichen neoplastischen Charakter und das ist für mich das entscheidende.

In der neulich erschienenen Inaugural-Dissertation von *Elisabeth Petitpierre* (Nov. 1923) sehe ich, daß auch sie anlässlich eines von ihr untersuchten Falles diesen Prozeß als eine Neubildung betrachtet (Fibroadenomatose) und der Entzündung höchstens eine auslösende Rolle zuerkennt. Auch sie findet übrigens die Antithese „Entzündung oder Geschwulst“ wenig glücklich, achtet vielmehr die Frage des ätiologischen Momentes noch nicht spruchreif; sicher kann man auch nach ihr diesen Prozeß nicht einfach als einen entzündlichen betrachten.

Wenn *Tobler* von einer „Peritonitis adenoides“ redet, liegt es, nach meiner obigen Auseinandersetzung, auf der Hand, daß ich bei dem übrigens gleichen histologischen Befunde diese Auffassung der Pathogenese des betreffenden Prozesses nicht teilen kann.

Literaturverzeichnis.

- Lauche*, Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. **243**. 1923 (mit ausführl. Literaturverzeichnis). — *de Josselin, de Jong* Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. **211**. 1913 — *de Josselin de Jong*, Frankf. Zeitsch. f. Pathol. **22**. 1919—1920. — *Huetter*, Frankf. Zeitschr. f. Pathol. **21**. 1919. — *van Heerden*, Inaug.-Diss. (mit Literatur), Amsterdam 1923. — *Müller*, Ned. Tijdschr. v. Verloskunde en Gynaecol. **28**. 1922. — *Meyer, R.*, Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. **195**. — *Hart*, Frankf. Zeitschr. f. Pathol. **10**. 1912. — *Semmelink* und *de Josselin de Jong*, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. **22**. 1905. — *Tobler*, Frankf. Zeitschr. f. Pathol. **29**, 545, 558. 1923. — *Petitpierre, E.*, Thèse de Lausanne. De quelques cas d'hétérotopies épithéliales de caractère bénin (Nov. 1923).
-