



# HISTOLOGISCHER ATLAS GYNÄKOLOGISCHER ERKRANKUNGEN

VON

DR. MED. HERBERT LAX

PROFESSOR FÜR GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSHILFE  
DIRIG. ARZT DER FRAUENKLINIK AUGUSTE-VIKTORIA-KRANKENHAUS  
BERLIN-SCHÖNEBERG

MIT 226 FARBIGEN ABBILDUNGEN



VEB GEORG THIEME · LEIPZIG

Alle Rechte vorbehalten

Copyright 1956 by VEB Georg Thieme, Leipzig

Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 211/G.-Nr. 490/27/55 des Amtes für Literatur und  
Verlagswesen der Deutschen Demokratischen Republik

Auftragsnummer des Verlages 27

Satz und Druck: Buchdruckerei Richard Hahn (H. Otto), Leipzig O 5 (III/18/12)

## Vorwort

Wie so oft bei medizinischen Büchern, die ein spezielles Gebiet behandeln, verdankt auch dieses sein Entstehen der Anregung aus dem Kreis der Kollegen und Studenten. Daß die vollständige Beherrschung der anatomischen Veränderungen nicht allein die Voraussetzung für die richtige Erkennung und Bewertung der Erkrankungen des weiblichen Genitales ist, sondern auch für die Behandlung und funktionelle Wiederherstellung erst den Weg weist, ist die in den letzten Jahrzehnten sehr mühsam erworbene Erkenntnis und nur zögernd aufgenommene Lehre.

Dieser Atlas soll einesteils eine Art Ergänzung darstellen und auch dort noch durch Bild und Wort das Verständnis erleichtern, wo dies nach der Art eines allgemeinen Lehrbuches der Gynäkologie unmöglich ist, und andernteils dem Fachkollegen ein Anschauungsmaterial zum Verständnis der histologischen Diagnose seines eingesandten Untersuchungsmaterials vermitteln. Er wendet sich also in erster Linie an den Studenten und praktisch tätigen Frauenarzt, um ihm zu ermöglichen, bei den häufigsten Krankheitsfällen die anatomischen Strukturveränderungen vor den Augen erstehen zu lassen und von diesen aus den Weg zur Therapie zu beschreiten. Erst in zweiter Linie wird vielleicht auch der Pathologe in der Diagnostik des Endometriums einige Bereicherung erfahren können.

So eindeutig, wie damit Art und Umfang des Buches umrissen schienen, so schwierig waren trotzdem Ausführung und Vollendung des Planes. Die Fülle des Materials war erdrückend. Aus Hunderten von histologischen Präparaten die geeigneten und wirklich notwendigen herauszufinden, durfte nicht so sehr von der Begeisterung des Histologen bestimmt werden, als ausschließlich von der prüfenden Kritik des Klinikers. Es galt weiterhin stets darauf Rücksicht zu nehmen, daß der größere Teil der Leser in der Histologie nur wenig ausgebildet sein würde. Beide Voraussetzungen konnten erst durch die immer größere Erfahrung in Klinik und Theorie geschaffen werden, die allein die Distanz geben, Problematisches spezieller Fragen von dem Gesicherten und Grundsätzlichen zu trennen. So wurde bewußt darauf verzichtet, eine vollständige Histologie des weiblichen Genitales vorzulegen, sondern vielmehr eine Auswahl des wirklich Erforderlichen nach persönlicher Erfahrung getroffen.

Schrifttum wurde nur in sehr beschränktem Maße herangezogen. Die Hinweise beziehen sich auf die zusammenfassenden Darstellungen der Handbücher. Einzelpublikationen sind nur genannt, wenn sie in besonderer Beziehung zur Abfassung des Textes stehen.

Alle farbigen Abbildungen sind Handzeichnungen nach Originalpräparaten. Dieses mühevollen Verfahren ist durch die Kombination von objektiver Darstellung mit subjektivem Ausdruck der photographischen Wiedergabe überlegen und erreicht in seiner Vollkommenheit einen Grad von plastischer Naturtreue, der gerade für die Lehre wesentlich ist.

Besonderen Anteil an der Vollendung hat die Zeichnerin Fräulein Käthe Schellenberg, der ich für ihre unermüdliche und verständnisvolle Zusammenarbeit nicht genug danken kann. Für 26 Abbildungen hat mir Fräulein Elisabeth Kastner ihre wertvolle Hilfe dankenswerterweise zur Verfügung gestellt.

Der größte Teil der histologischen Schnitte stammt aus der Universitäts-Frauenklinik Leipzig, Prof. Dr. Robert Schröder, der kleinere aus der Universitäts-Frauenklinik der Charité, Prof. Dr. Helmut Kraatz. Im Einverständnis wurde davon Abstand genommen dies einzeln zu vermerken. Für das Entgegenkommen, mir die Präparate zu überlassen, danke ich ebenfalls.

Die Herausgabe des Buches schließlich wäre nicht möglich gewesen, wenn sich nicht der Verlag mit solcher Energie eingesetzt und die Herstellungsleitung nicht mit so großer Geduld alle Wünsche des Verfassers erfüllt hätte. Auch ihnen gilt mein besonderer Dank.

Berlin, im Herbst 1955

H. LAX

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                         | Seite |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|
| Vorwort . . . . .                                                       | V     |
| Einleitung . . . . .                                                    | 1     |
| Die Erkrankungen der Vulva und Vagina . . . . .                         | 3     |
| Die Vulva . . . . .                                                     | 3     |
| Die spitzen Kondylome . . . . .                                         | 3     |
| Die Kraurosis . . . . .                                                 | 5     |
| Das Karzinom . . . . .                                                  | 6     |
| Das Hidradenom . . . . .                                                | 9     |
| Die Entzündung der Bartholinschen Drüse . . . . .                       | 10    |
| Die Vagina . . . . .                                                    | 13    |
| Die Kolpitis . . . . .                                                  | 13    |
| Das Sarkom der Vagina . . . . .                                         | 15    |
| Die Erkrankungen des Uterus . . . . .                                   | 17    |
| Das Collum uteri . . . . .                                              | 17    |
| Die Erosio portionis . . . . .                                          | 17    |
| Die Leukoplakie . . . . .                                               | 25    |
| Das Plattenepithelkarzinom . . . . .                                    | 26    |
| Die Zervix . . . . .                                                    | 45    |
| Die Zervizitis . . . . .                                                | 47    |
| Der Zervixpolyp . . . . .                                               | 50    |
| Die Adenofibrosis cervicis . . . . .                                    | 53    |
| Das adenomatöse Karzinom . . . . .                                      | 54    |
| Das Corpus uteri . . . . .                                              | 58    |
| Das Endometrium zur Zeit der Geschlechtsreife . . . . .                 | 58    |
| Über die Funktion . . . . .                                             | 76    |
| Über die Diagnostik des Curettagematerials . . . . .                    | 77    |
| Die Strichcurettage . . . . .                                           | 79    |
| Die Funktionsstörungen . . . . .                                        | 79    |
| Das Endometrium bei zu schwacher Regelblutung . . . . .                 | 80    |
| Das Endometrium bei zu starker Regelblutung . . . . .                   | 80    |
| Das Endometrium bei der Ovulationsblutung . . . . .                     | 80    |
| Das Endometrium bei zu seltener Regel . . . . .                         | 81    |
| Das Endometrium bei zu häufiger Regel . . . . .                         | 82    |
| Das Endometrium bei unvollständiger und verzögerter Abstoßung . . . . . | 85    |
| Das Endometrium bei anovulatorischer Blutung . . . . .                  | 85    |
| Die glanduläre Hyperplasie . . . . .                                    | 86    |
| Die sekretorisch umgewandelte Hyperplasie . . . . .                     | 94    |
| Die ultramensuelle Schleimhauthypertrophie . . . . .                    | 96    |
| Die Terrainstörungen . . . . .                                          | 97    |
| Die diffuse Basalishyperplasie . . . . .                                | 97    |
| Die Adenomyosis uteri interna . . . . .                                 | 100   |
| Das Basalisadenom und der Polyp des Endometriums . . . . .              | 103   |

|                                                                         | Seite |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|
| Das Myom . . . . .                                                      | 111   |
| Die Endometritis . . . . .                                              | 114   |
| Die Endometritis tuberculosa . . . . .                                  | 119   |
| Die Endometritis post abortum . . . . .                                 | 120   |
| Das Endometrium zur Zeit der Postklimax und Menopause . . . . .         | 122   |
| Das Adenom der Matrone . . . . .                                        | 126   |
| Die Tumoren des Uterus . . . . .                                        | 131   |
| Das Korpuskarzinom . . . . .                                            | 131   |
| Das Myom . . . . .                                                      | 137   |
| Die Sarkome . . . . .                                                   | 140   |
| Die Erkrankungen der Tube . . . . .                                     | 144   |
| Die Salpingitis . . . . .                                               | 144   |
| Die Salpingitis tuberculosa . . . . .                                   | 151   |
| Die Adenomyosis tubae . . . . .                                         | 154   |
| Die Tubargravidität . . . . .                                           | 156   |
| Das Karzinom der Tube . . . . .                                         | 156   |
| Die Erkrankungen des Ovariums . . . . .                                 | 159   |
| Die Entzündungen . . . . .                                              | 159   |
| Die Oophoritis und der Ovarialabszeß . . . . .                          | 159   |
| Die Zysten . . . . .                                                    | 162   |
| Die Follikelzyste . . . . .                                             | 162   |
| Die Corpus-luteum-Zyste . . . . .                                       | 163   |
| Die Thekazyste . . . . .                                                | 164   |
| Die Parovarialzyste . . . . .                                           | 164   |
| Die Teer- oder Schokoladenzyste (Blutungen und Endometriosen) . . . . . | 165   |
| Die Tumoren des Ovariums . . . . .                                      | 173   |
| Das Fibrom und das Sarkom . . . . .                                     | 173   |
| Der Brennertumor . . . . .                                              | 174   |
| Der Thekazelltumor . . . . .                                            | 175   |
| Das Cystadenofibroma ovarii . . . . .                                   | 177   |
| Das Cystadenoma (Cystoma) serosum . . . . .                             | 178   |
| Das Cystadenoma serosum carcinomatosum . . . . .                        | 180   |
| Das Cystadenoma (Cystoma) pseudomuzinosum . . . . .                     | 183   |
| Das Cystadenoma pseudomuzinosum carcinomatosum . . . . .                | 184   |
| Das primäre Karzinom . . . . .                                          | 186   |
| Die Karzinommetastase . . . . .                                         | 187   |
| Das Disgerminom . . . . .                                               | 188   |
| Der Granulosazelltumor . . . . .                                        | 189   |
| Das tubuläre Adenom . . . . .                                           | 192   |
| Das Teratoma adultum . . . . .                                          | 194   |
| Das Teratoma embryonale (Teratoblasten) . . . . .                       | 196   |
| Schrifttum . . . . .                                                    | 199   |

## Einleitung

Eine Rechtfertigung der Notwendigkeit, den speziellen Anteil der Gynäkologie aus dem Gesamtgebiet der pathologischen Anatomie herauszuheben und gesondert darzustellen, ist heute kaum noch erforderlich. Einen großen Teil der grundlegenden Kenntnisse auf diesem in sich geschlossenen Gebiet verdanken wir führenden Gynäkologen. Aber nicht allein diese Tatsache ist entscheidend, sondern in gleichem Maße die enge Verbundenheit von Anatomie und Funktion, die kaum in einem anderen Teil des menschlichen Körpers so stark im klinischen Erscheinungsbild zum Ausdruck kommt. Nirgends sonst sind so häufig Probeentnahmen aus dem Gewebe erforderlich wie in der Frauenheilkunde. Und infolgedessen auch nirgend sonst Diagnosestellung, Bewertung, Therapie und Prognose des klinischen Krankheitsbildes abhängig von einer einwandfreien und raschen histologischen Beurteilung des anatomischen Substrates. Hier nun ist der Schlüssel, daß sich für die praktisch verwertbare histologische Diagnostik die klinische Beherrschung des Gebietes als zweckmäßig und segensreich erweist. Für die Ausbildung dieser speziellen Diagnostik stand bis 1939 nur das Pathologische Institut der Universitäts-Frauenklinik Berlin unter Leitung von Robert Meyer zur Verfügung, das infolge der einmaligen Erfahrung und Spezialkenntnisse seines Lehrmeisters Weltruf besaß. Seit 1939 aber ist auch diese Stätte verwaist. Dieser Mangel wirkt sich ganz besonders in der sog. „Stückchen-Diagnose“ aus, d. h. der Untersuchung von Probeentnahmen aus Portio- und Uterusschleimhaut. Der praktische Erfolg bleibt oft genug aus, weil entweder der Pathologe dem Arzt eine rein morphologische Beschreibung oder bestenfalls anatomische Diagnose vermittelt, oder aber der Arzt in der Auswertung des histologischen Befundes unerfahren ist. Am Mikroskop muß am besten der Pathologe und Gynäkologe in einer Person sitzen. Beide müssen gleichzeitig oder besser gesagt kurz hintereinander in Funktion treten: erst der Pathologe und dann der Kliniker. Die anatomische Beurteilung muß streng nach morphologischen Gesichtspunkten erfolgen, irgendwelche Konzessionen an den klinischen Befund sind unmöglich. Es gab im Institut von Robert Meyer keine größere Sünde, als mit dem linken Auge durch das Mikroskop zu sehen und mit dem rechten nach Blutungsangaben und klinischer Diagnose zu blinzeln. Der Pathologe muß unbestechlich sein und sich auf jeden Fall der Klinik gegenüber behaupten. Genauestes Blutungsschema und Anamnese sind jedoch von größter Wichtigkeit in dem Augenblick, da der Diagnostiker nach genauer Kenntnis des morphologischen Bildes daran geht, es für diesen speziellen klinischen Fall auf Grund der Angaben zu bewerten.

Daß trotz allem dem histologischen Diagnostiker häufig viel Kummer widerfährt, ist in eingeweihten Kreisen hinreichend bekannt. Wieviele technische Fehler und Nachlässigkeiten bei der Probeentnahme aus der Portio eine zuverlässige histologische Beurteilung nahezu unmöglich machen, ist erstaunlich. Noch immer hat sich bei der Curettage nicht überall durchsetzen können, das im langen Strich gelöste Schleimhautstück erst herauszubefördern, ehe die Curette von neuem bis zum Fundus vordringt und einen weiteren Strich durchführt. Nur so erhält man die für die Diagnostik so wichtigen Schleimhautlamellen, die allein einen Überblick über den ganzen Querschnitt der Funktionalis ermöglichen. Wird die Curette jeweils nur bis in die Höhe des inneren Muttermundes herausgezogen, so wird das gelöste Stück unweigerlich beim nächsten Strich zerstückelt, und es entsteht tatsächlich ein „Geschabsel“. Noch immer

besteht die Unsitte, das Curettagematerial auszuwaschen, statt die Schleimhautpartikel sorgfältig mit der Pinzette auszusuchen und sofort in wenig 70%igen Alkohol zu bringen und nicht in Formalin, das zu einer sehr unangenehmen Quellung, besonders der Epithelien führt. Und schließlich muß darauf hingewiesen werden, daß das gesamte Material zur Untersuchung kommt.

Damit sind wir mitten in dem Gebiet, das einen großen Teil dieses Buches einnimmt, und das so recht beweisen soll, daß es fast ausnahmslos gelingt, die klinisch nicht erklärbare Blutung zu enträtseln, teilweise mit einer direkt pathognomischen Typie, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Nicht allein aber gehen die Bemühungen immer wieder dahin, eine einwandfreie, histologische Funktionsdiagnostik zu treiben, sondern wachsamem Auge stets nach dem Karzinom zu fahnden. Welchen Schwierigkeiten gerade hier der Pathologe immer wieder begegnet, hat Robert Meyer ganz besonders in den Abschnitten über die Diagnose des Uteruskrebses und des Portiokarzinoms im Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie hervorgehoben. Sie sind zur guten Hälfte überwunden, wenn man stets daran denkt, und in der Vielfalt der proliferativen, degenerativen und regressiven Veränderungen im Gebiet der Portio, Zervix und des Endometriums wirklich Bescheid weiß.

Dem sachkundigen Leser wird auffallen, daß sich der Verfasser in einigen, nur zum Teil grundsätzlichen Fragen von den Anschauungen seines Lehrers in der Histologie Robert Meyer getrennt hat und entsprechend der fortschreitenden Erkenntnisse eigene Wege gegangen ist, die weitgehend durch die langjährige Tätigkeit bei Robert Schröder bestimmt wurden. Dem Wesen nach war Robert Meyer durchaus Anhänger einer funktionellen Pathologie, von der wir heute die wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse vom Krankheitsgeschehen auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie erwarten.

## Die Erkrankungen der Vulva und Vagina

### Die Vulva

Der histologische Aufbau der Vulva bis an den Innenrand der großen Labien gleicht im wesentlichen dem der übrigen, äußeren Haut: geschichtetes, verhornendes Plattenepithel mit Haaren, Talgdrüsen und besonders oberflächlich liegenden Schweißdrüsen. Im Corium reichlich elastische Fasern. Die Behaarung wird am Innenrand der großen Labien spärlicher und fehlt schließlich an den kleinen Labien. Die Neigung zur Verhornung ist dort auch geringer, je besser sie durch die großen Labien bedeckt werden. Entsprechend schwindet der Pigmentgehalt. Da also Haare fehlen, werden vorwiegend nur freie Talgdrüsen gefunden, Schweißdrüsen sind nicht mehr nachzuweisen, die Papillenbildung ist wesentlich stärker. Ein großer Teil der Erkrankungen der Vulva gehört in den Bereich der Hauptpathologie oder der Fehlbildungen und kann hier keine Darstellung erfahren. Von der Kraurosis wird noch immer oft genug behauptet, daß sie ein Vorläufer des Karzinoms sei. Um die histologischen Wesensunterschiede hervorzuheben, wurde sie mit aufgenommen. Im übrigen überwiegt das Karzinom in der Häufigkeit aller übrigen benignen und malignen Tumoren, auch der weniger seltenen Metastasen.

### Die spitzen Kondylome

Sie entstehen fast ausnahmslos durch den Reiz eines entzündlichen Vaginalsekretes. Unter welchen Bedingungen ist unbekannt. Für Gonorrhöe nicht spezifisch. Direkte Übertragung ist möglich. Zunächst kleinste, stecknadelkopfgroße Wärrchen, können sie in kurzer Zeit zu einem blumenkohlartigen Rasen mit teils spitzen, teils mehr runden, weit verzweigten Erhabenheiten auswachsen. Ursprünglich gut gestielt, kommt es durch Konfluieren zu breitbasigen, fleischfarbenen Prominenzen, die das gesamte äußere Genitale bis in die Analgegend, sowie auch den Introitus, die Urethralmündung, die Vagina und selten auch die Portio befallen können. Histologisch: Am besten als Fibroepithelioma papillare zu bezeichnen. Es imponiert das vielschichtige Plattenepithel, an dem vor allem das Stratum spinosum teilhat. Kernteilungen der Basalzellen sprechen für die starke Wachstumstendenz. An der Oberfläche Verhornung, nicht stärker als bei der normalen Haut. Außerdem wird eine mehr oder minder ausgeprägte Papillaryhypertrophie von lockerem Bindegewebe mit zahlreichen Gefäßen gefunden. Gelegentlich, besonders perivaskulär, stärkere Lymphozyten — und Plasmazellinfiltration. Gute Epithelausreifung und fehlendes infiltratives Wachstum sichern die Gutartigkeit der oft beängstigenden Wucherungen. An der Portio kann trotzdem die Abgrenzung gegen die besonders reifen papillomatös wachsenden Karzinome äußerst schwierig sein (Abb. 1 und 2). Vgl. Abb. 54 und 55.



Abb. 1. Spitze Kondylome. Übersicht. Teils längs, teils quer getroffene, papillomatöse fibro-epitheliale Wucherung mit dünnen Stielen. Oben Stauungsblutung und Zerfall des Epithels durch Stieltorsion  
Präp. 518/48, Lupe, Hämalau



Abb. 2. Spitze Kondylome. Lebhaftes Epithelproliferation mit langen spitzen und nur in der Mitte des Bildes plumpen Zapfen. Zartes, lockeres, gleichzeitig neu gewachsenes Bindegewebe. Kleinzellige Infiltration, rechts besonders um das Gefäß. Gute Ausreifung unter Einhaltung der typischen Epithelstruktur. Verhornung. Gutartig  
Präp. 518/48, Ok. 1. Obj. 3  
Seibert, Hämalau

### Die Kraurosis

Eine Erkrankung des äußeren Genitales, kenntlich an größeren oder kleineren Bezirken grau-weißlicher Hautveränderungen. Die Unterscheidung von der Leukoplakie ist im Beginn nur histologisch möglich. Über das hypertrophische Stadium folgt schließlich eine Atrophie der Haut mit Schwund von Haaren und Talgdrüsen. In ausgedehnten Fällen kann das gesamte äußere Genitale, einschließlich des Hinterdammes bzw. der Analregion, befallen sein, wodurch, nach Schrumpfung von Klitoris, großen und kleinen Labien der Introitus eine straffe, trichterförmige Öffnung darstellt. Durch den Verlust der Talgdrüsen wird die Haut derb, spröde und brüchig. Der fast stets damit verbundene Juckreiz führt oftmals zu Kratzeffekten mit sekundärer, entzündlicher Infiltration und Ulzeration. Als Ätiologie wird eine Trophoneurose angenommen.

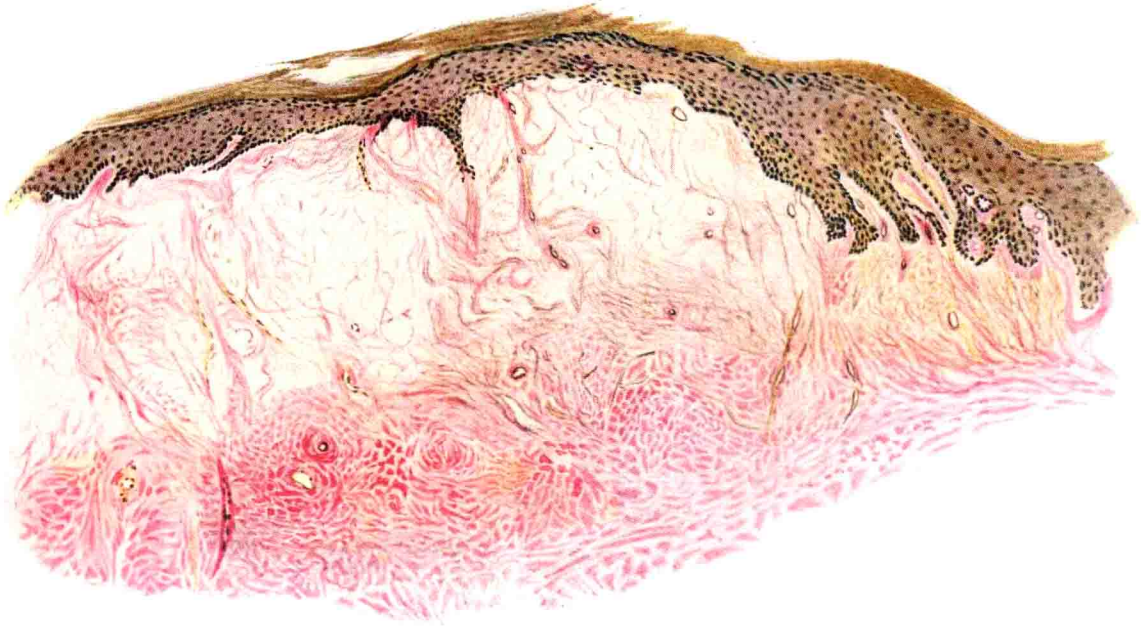


Abb. 3. Kraurosis vulvae im Beginn. Rechts vermehrte Zapfenbildung. Nach der Mitte zu Ödem im stratum papillare und reticulare. Schwund des kernhaltigen Bindegewebes, Auseinanderdrängen der Fasern. Dort auch Schwund der Lymphgefäße, Kapillaren und Papillen. Noch annähernd normale Epidermis mit starker Verhornung

Präp. 642/48, Ok. 1, Obj. 2, Seibert, van Gieson

Histologisch ist die Leukoplakie insofern davon zu trennen, als sie eine Veränderung ausschließlich der Epidermis darstellt (s. Portio). Bei der eigentlichen Kraurosis ist kennzeichnend, daß auch das Corium tiefgreifenden Störungen im histologischen Aufbau unterliegt. Die Erkrankung beginnt mit einem Ödem des Stratum papillare und reticulare, das die Bindegewebsfibrillen auf-fasert und auseinandertreibt. Die Epidermis zeigt — nicht stets — zu diesem Zeitpunkt der Erkrankung eine Zunahme der Keimschicht, jedoch vor allem Pigmentschwund und zunehmende Verhornung (Hyperkeratose) (Abb. 3). Die notwendige Folge des anhaltenden Ödems ist die Druckatrophie des Bindegewebes mit Schwund der elastischen Fasern und Ersatz durch eine entsprechend breite Hyalinisierungszone (Abb. 4). Diese wiederum hat eine zunehmende Atrophie der Epidermis zur Folge, der auf diese Weise die Ernährungsbasis entzogen wird. Schließlich Schwund aller Epidermisschichten bis auf eine schmale Leiste, Abflachung der Basalzellenreihe und Verlust der Epidermiszapfen (Abb. 5).

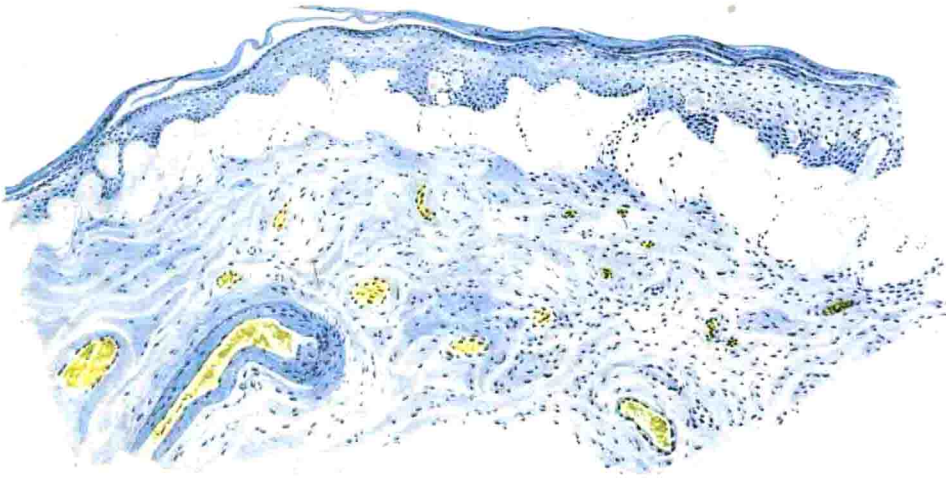


Abb. 4. Kraurosis vulvae — zweite Phase. An Stelle des Ödems (vgl. Abb. 3) eine entsprechend breite hyaline Degenerationszone.

Keine Gefäße mehr, kein zelliges Bindegewebe. Epidermis rechts noch leidlich erhalten, zunehmender Schwund der Papillen, links bereits beginnende Atrophie

Präp. 779/45, Ok. 6, Busch, Obj. 2, Hämalaun

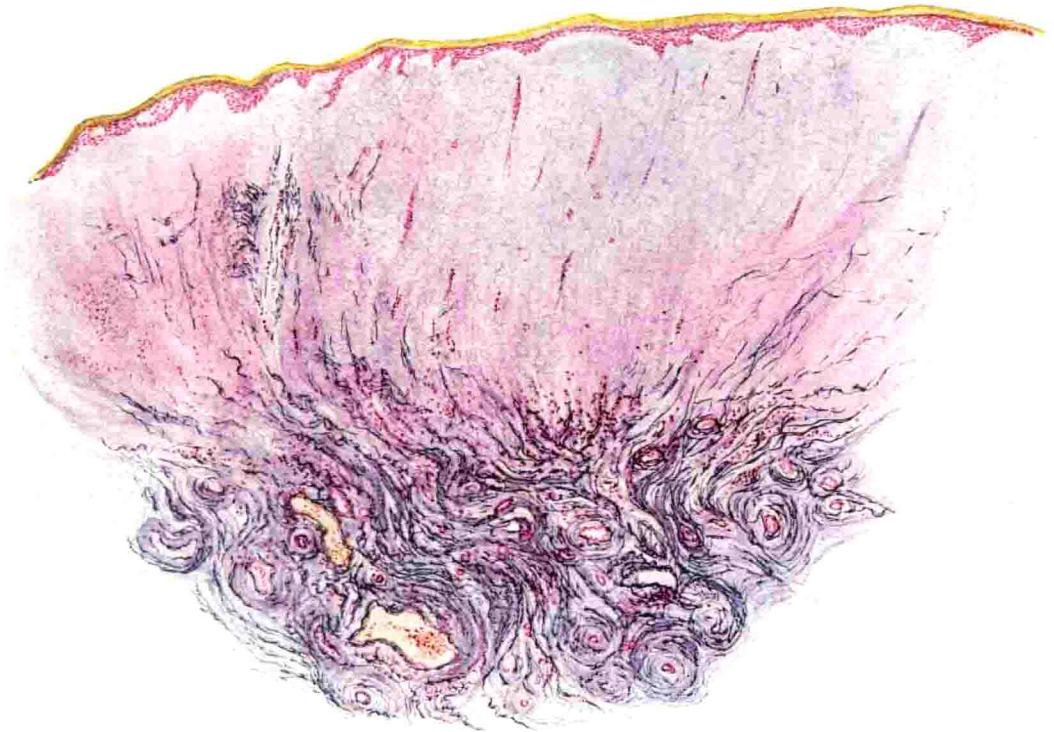


Abb. 5. Kraurosis vulvae in voller Ausprägung. Völliger Schwund der sonst reichlich entwickelten elastischen Fasern, nur noch vereinzelte spärliche Kapillaren. Starke Atrophie der Epidermis mit 2 bis 3 Epithelschichten und Verlust der Zapfen. Im Bereich der großen Gefäße deutliche Elastica-Fasern (schwarz)

Präp. 2023/44, Ok. 6, Busch, Obj. 2, Weigerts-Elastica

### Das Karzinom

Vorwiegend Primärtumor in Gestalt des Plattenepithelkarzinoms, seltener fortschreitend von Urethra, Harnblase und Rektum oder als Metastase vom Korpuskarzinom in gleicher histologischer Gestalt wie die Muttergeschwulst. Im Vergleich zum Kollum- und Korpuskarzinom selten.

Es befällt vorwiegend ältere Frauen zwischen 50 und 70. Prädilektionsorte der Entstehung sind die großen Labien und die Klitoris. Entweder als Ulkus beginnend mit derbem, zackigem Rand, Induration der Umgebung und höckerigem, blutig-schmierigem Krater oder als umschriebener, derber Tumor mit teils papillären Wucherungen. In unmittelbarer Nachbarschaft gelegentlich Leukoplakie und Kraurosis, ohne daß man diese deshalb mit Sicherheit als präkanzeröse Stadien bezeichnen dürfte. Histologisch: Plattenepithelkarzinom mit unterschiedlicher Tendenz zur Ausreifung. Vorwiegend mit Verhornung (Abb. 6). Metastasen in den inguinalen, iliakalen und hypogastrischen Lymphknoten, die häufig nicht die volle Ausreifung des Primärtumors er-

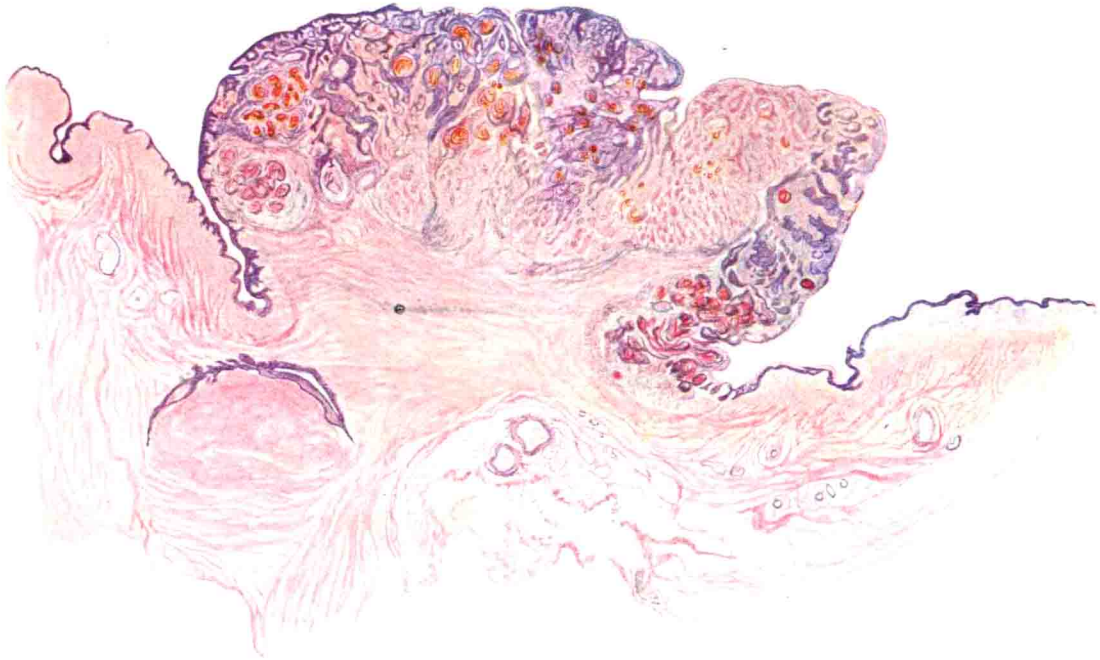


Abb. 6. Vulvakarzinom. Erhabener Tumor nach links zu unter die normale Epidermis dringend, um sie später zu durchbrechen. Oberflächlich reif mit Hornbildung (rot), in der Tiefe diffus und in feinen Strängen wachsend  
Präp. 2032/44, Lupe, Hämatoxylin-Eosin

reichen. Von der Epidermis ausgehend dringen die Epithelzapfen entlang den Gewebsspalten und Lymphgefäßen entweder dicht gedrängt oder weit verzweigt in die Tiefe (Abb. 7). Durch kolbige Auftreibungen bei kontinuierlichem Wachstum entstehen die anscheinend isoliert liegenden Epithelinseln, oder durch Anastomosen ein mehr oder minder feines Netzwerk mit Einschluß von Zwischengewebe. Die meist starke, kleinzellige Infiltration sorgt für Auflockerung des Bindegewebes. In den verhornenden Karzinomen ist der Basalzellentypus nur vereinzelt und gering vertreten, vielmehr entsprechen die Zapfen und Nester dem Zelltyp des Stratum spinosum mit wesentlich stärker gefärbtem, d. h. chromatinreichem Kern, aber auch mit Kernatypien und Degenerationszeichen, sofern nicht sehr rasch Hornbildung eintritt. An diesen Stellen kommt es oft schon nach einer peripheren Basalzellige zur Abflachung der Kerne und zunehmender konzentrischer Schichtung mit kernloser Perlenbildung (Hornperlen) (Abb. 8). Karzinome ausschließlich vom Basalzellentyp, sog. Basalzellenkarzinome (Krompecher) sind im Bereich der Vulva selten (Abb. 9).

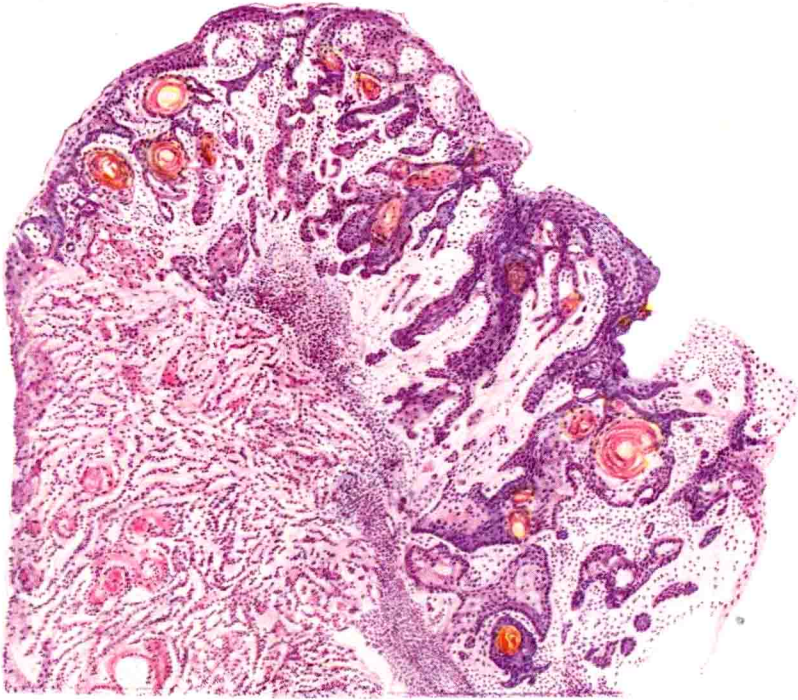


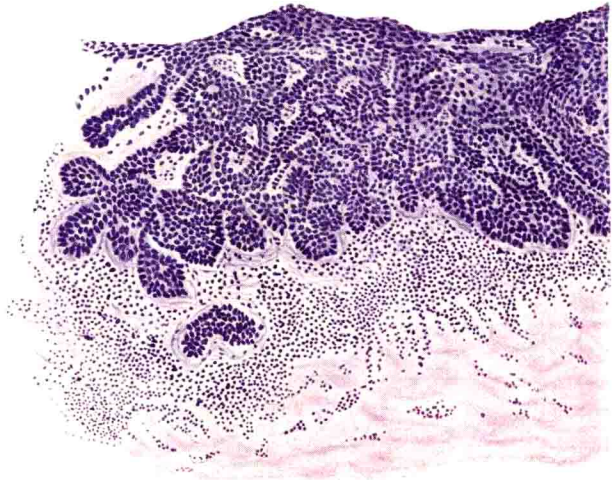
Abb. 7. Vulvakarzinom. Aus dem Rande eines Kraters. Der aufgeworfene Rand (rechts) mit wurzelförmigem Karzinomwachstum zeigt nur stellenweise Ausreifung und Verhornung. Nach dem Krater zu (links) diffuse Durchsetzung mit feinsten, rasch in die Tiefe vordringenden Zellsträngen. Das Wachstum ist hier so bösartig und lebhaft, daß Neigung und Zeit zur Schichtung und Reifung fehlt  
Präp. A 1931, Ok. 1, Busch, Obj. 2, Hämatoxylin-Eosin



Abb. 8. Vulvakarzinom. Typische Kankroidbildung. Bereits nach 2 bis 3 kernhaltigen Zellagen Abflachung der Epithelien und Hornperlenbildung. Zartes, lockeres, gefäßreiches Bindegewebe mit wohlgeordneter Faserlagerung. Kleinzellige Infiltration  
Präp. 2032/44, Ok. 6, Busch, Obj. 10, Seibert, Hämatoxylin-Eosin

Abb. 9. Vulvakarzinom. Sogenanntes Basalzellenkarzinom. Teils solid in Strängen, teils in Schläuchen (links) wachsend. Stets der wohlgeordnete Bazellentypus der Epidermis. Starke kleinzellige Infiltration. Besonders gut ausgebildetes Fasergerewebe in harmonischer Ergänzung des Epithels. Relativ gutartig. Keine Neigung zu Metastasierung

Präp. 931/45, Ok. 1, Obj. 3, Busch, Hämalaun



### Das Hidradenom

Ein Sammelbegriff für verschiedene histologische Sonderformen adenomatöser Neubildungen nach Art und Aufbau der Schweißdrüsen und deren Ausführungsgängen. Kleine bis höchstens walnußgroße Tumoren im Bereich der großen Labien; ohne Zweifel häufiger als Pick 1904 in seiner grundlegenden Arbeit feststellte. Entsprechend der Lage der Schweißdrüsen unter der

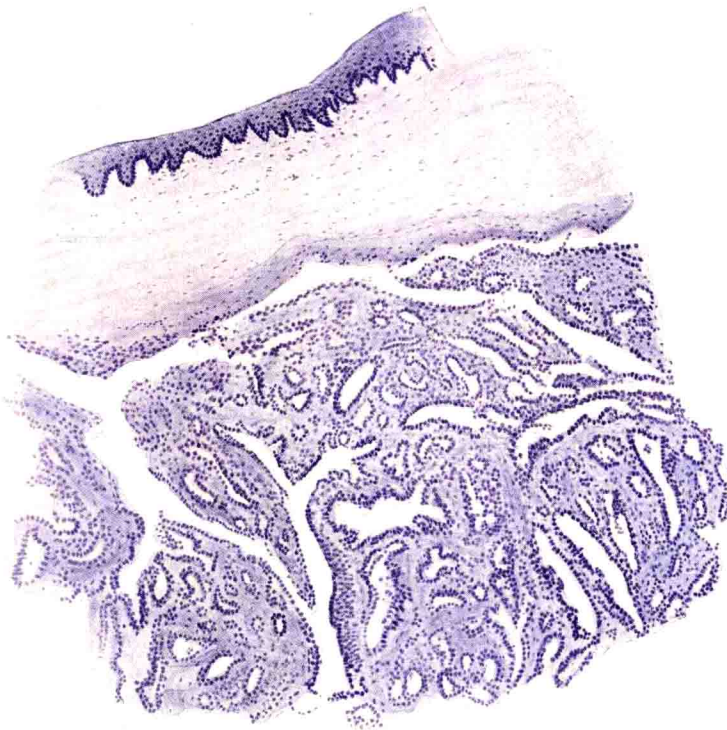


Abb. 10. Hidradenoma vulvae. Verhornendes Plattenepithel der äußeren Haut. Darunter eine zellarme, faserreiche bindegewebige Kapsel. Teils locker und geordnet, teils wirr liegende Drüsenschläuche. In der Mitte Mehrschichtigkeit gegenüber Einreihigkeit. Solide Stränge kommen vor

Präp. 36/38, Ok. 1, Obj. 3, Busch, Hämalaun

Epidermis im Corium entweder als indolentes „Knötchen“ oder im Zustand frischer Entzündung mit Ulzeration an der Oberfläche zu beobachten. Histologisch: Bindegewebige Kapsel, darin Wucherungen teils locker, teils dichter liegender Drüsenschläuche, mit zystischen Erweiterungen und papillomatösen Erhebungen. Meist spärliches, zartes, gelegentlich stärkeres und zellreiches



Abb. 11. Hidradenoma vulvae. Typischer Drüsengang. Zarte elastische Basalmembran, eine Reihe quer getroffener, daher runder Zellkerne, darauf lumenwärts eine Reihe Zylinderzellen mit unscharfer Kontur und großem ovalen Kern  
Präp. 36/38, Ok. 1, Obj. 7, Weigerts-Elastica

Stroma. An den Epithelleisten sieht man an typischen Stellen Zweischichtigkeit: eine lumenwärts gelegene Reihe Zylinderzellen mit mehr oder minder scharfer Kontur und basalgelegenen Kern, darunter stromawärts kubische Zellen mit quer getroffener Kern, auf einer elastischen Basalmembran. An weniger typischen Teilen können sowohl Mehrschichtigkeit und solide Stränge als auch einreihige Zellbeläge ohne elastische Membran vorkommen. Fast stets entzündliche Infiltration in wechselnder Stärke. Gutartig (Abb. 10 und 11).

#### Die Entzündung der Bartholinschen Drüse

Die bohnen großen Bartholinschen Drüsen münden beiderseits mit ihren Ausführungsgängen unmittelbar vor dem Hymenalsaum im Vestibulum. Das Gangsystem mit seinen drei histologisch

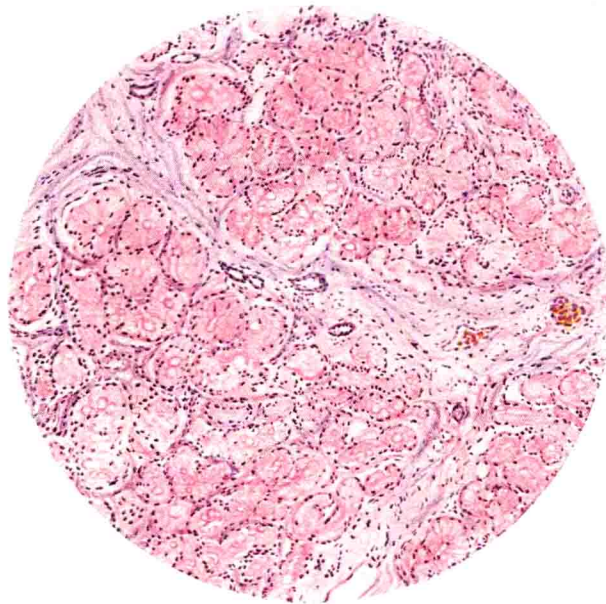


Abb. 12. Bartholinsche Drüse. (Drüsenkörper). Teilung in Läppchen durch gefäßführende bindegewebige Septen. Drüsentubuli mit einem Kranz großer schleimpositiver (rosa) Zellen und kleinem dunkelgefärbtem basalständigem Kern. Zarter Gesamtaufbau.

Präp. 36061, Ok. 6, Obj. 3, Busch, Muzikarmin