



*Man. A. 67.50*

**Beitrag  
zur Pathologie und Therapie  
des Vulva-Carcinoms.**

---

**Inaugural-Dissertation**

zur

Erlangung der Doktorwürde  
der medizinischen Fakultät

der

**K. B. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen**

vorgelegt von

**Konrad Roth**

aus Buckenhof.

Tag der mündlichen Prüfung: 18. Januar 1918.



**Erlangen 1918.**

Druck der Universitätsbuchdruckerei von E. Th. Jacob.



Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät.

Referent: Herr Professor Dr. Seitz.

Dekan: Herr Professor Dr. Specht.

Die Verteilung der Carcinomerkrankungen auf die beiden Geschlechter fällt zu Ungunsten des weiblichen Geschlechts aus. Ganz besonders tritt dies bei den Brustdrüsen zutage; aber auch bei dem eigentlichen Genitaltraktus tritt dieser Unterschied deutlich hervor. Hier ist es vor allem der Uterus, der vom Carcinom befallen ist, während an der Vulva das Auftreten des Carcinoms ziemlich selten ist. Dies dürfte auch der Grund sein, weshalb über das Vulvacarcinom noch wenig veröffentlicht wurde.

Erst L. Mayer 1868, Grüner 1881 und Küstner haben die ersten genaueren klinischen Angaben gemacht. Küstner ist es auch, der besonders betont, dass Statistiken über grösseres Material mit langer Beobachtungsdauer notwendig seien. Seitdem sind mehrere Publikationen über das Vulvacarcinom veröffentlicht worden. So gibt Schwarz 23 Fälle aus der Berliner Klinik bekannt; Teller als Fortsetzung der Arbeit von Schwarz 39 Fälle, Blümcke berichtet über 14 Fälle der Hallenser Klinik und Coppert über 26 Fälle aus der Jenaer Klinik. Ossing veröffentlicht 18 Fälle von Vulvacarcinom, die an der Kieler Frauenklinik operiert wurden. Backer hat über 24 an der Erlanger Frauenklinik beobachteten Fällen berichtet; da die Arbeit aber nur bis zum Jahre 1909 reicht, so dürfte es sich wohl lohnen, die aus jener Zeit noch lebenden und die von da bis zum heutigen Tage behandelten Fälle und deren Therapie,

die ja in letzter Zeit eine wesentliche Veränderung erfahren hat, zusammenzustellen.

Zur Orientierung über das gesamte Auftreten des Carcinoms an der hiesigen Frauenklinik sei als Beispiel das Jahr 1915 angeführt.

Krankenzahl	Carcinome des Gesamtgenital- traktes	Uterus- carcinom	Vulva- carcinom
1029	108	76	5

Das Vulvacarcinom ist also gar nicht so sehr selten, wie häufig geglaubt wird.

Zunächst mögen gekürzt die Krankengeschichten sei dem Jahre 1905 folgen:

Fall 1.

M. A., 65 J., Gastwirtswitwe.

Aufnahme 5. April 1905.

Anamnese: 39 Jahre verheiratet. 10 Spontangeburt. Vor 9 Jahren Eintritt der Menopause. Seit 3 Jahren an Diabetes erkrankt.

Pat. leidet seit 10 Jahren an Jucken in der Scheide, das sich seit etwa einem Vierteljahr sehr verschlimmert hat. Vor etwa sechs Wochen bemerkte sie eine kleine Hervorragung an der linken grossen Schamlippe, die sich allmählich zu einer markstückgrossen Blase vergrössert hat und seit zehn Tagen nässt. Sonst hat die Patientin keinerlei Beschwerden.

Status: Pat. zeigt sehr starkes Fettpolster, besonders die Bauchdecken sehr fettreich. Leib überall weich. In der linken Schenkelfalte Pigmentierungen sowie die Narben von einigen Furunkeln. Urin enthält 10% Zucker.

Vulva geschlossen. Linkes grosses Labium geschwollen. Die Schleimhaut des Scheideneingangs ist eigentümlich glänzend, atrophisch, blass.

Auf der Innenseite der linken grossen und ehemals vorhandenen kleinen Schamlippe sitzt ein unregelmässig gestaltetes, etwa fünfmarkstückgrosses Ulcus, das bis auf einen halben Zentimeter an die äussere Harnröhrenmündung herangeht und bis zur Clitoris reicht. Die Geschwürsfläche zeigt teilweise hypertrophische Exkreszenzen, teilweise auch schmierig belegte Einsenkungen; der Geschwürsgrund ist hart infiltriert, aber auf der Unterlage noch etwas verschieblich. In der Höhe der Clitoris befindet sich auf der rechten grossen Labie ebenfalls eine erbsengrosse Stelle, an der das Epithel deutlich verdickt ist und daher weisslich erscheint.

Rechts keine Drüsenschwellung nachweisbar, links eitrig infiltrierte Drüsen.

Pathologische Diagnose: Carcinoma labii major. sinistr. Metastases gland. inguinal. et crural. sinistr. Leukoplaques lab. maj. dextr. Kraurosis et Pruritus vulvae. Diabetes melitus.

Operation am 15. April 1905: Nach Verschorfung des schmierig belegten Geschwürsgrundes mit dem Thermokauter wird der Tumor im Gesunden umschnitten und darauf das ganze l. gr. und ehemals kl. Labium sowie der grösste Teil der Clitoris entfernt. Auch von der linken und oberen Scheidenwand wird noch ein über  $\frac{1}{2}$  cm breiter Schleimhautstreifen weggenommen. Dann wird noch das Lab. maj. dextr. zum grössten Teil exzidiert, vor allen Dingen unter Mitnahme der verdickten Stelle, welche dem karzinomatösen Ulcus gegenüber liegt.

Verschluss des Wundbetts durch Naht, Drüsenausräumung der linken Inguinal- und Schenkelbeuge.

Weiterer Verlauf: Bereits 3 Tage nach Operation starkes Anschwellen der durch Naht geschlossenen

Wunden. Nach Durchschneiden der Nähte über 3 Wochen stark jauchige Sekretion. Temperatur gesteigert, Puls klein und unregelmässig zunehmende Verschlechterung des Allgemeinbefindens.

Am 21. V. 05 starb die Frau zu Hause.

#### Fall 2.

Sch. M., 67 J., Fabrikarbeitersfrau.

Aufnahme 23. November 1905.

Anamnese: Seit 38 Jahren verheiratet. 8 Spontanpartus, letzter vor 26 Jahren. Menopause mit 50 Jahren. Seit längerer Zeit brennende Schmerzen an den äusseren Geschlechtsteilen, seit August v. J. starken weissgelblichen Ausfluss, weshalb die Frau über 9 Wochen im Krankenhaus lag. Hier wurde ihr zur Operation geraten, die die Patientin ablehnte. Nach Entlassung aus dem Krankenhaus blieb Patientin trotz starken Ausflusses und heftiger Schmerzen ohne ärztliche Behandlung. Erst vor 8 Tagen konsultierte die Patientin einen Arzt, der sie sofort hierher überwies. Seit einem Jahr starke Abmagerung.

Über den Krankheitsbefund, vor allem über die Art und den Sitz des Leidens im August 1904 konnte leider keine nähere Auskunft erhalten werden.

Status: Frau von mittleren Ernährungszustand. Leib überall druckempfindlich, ohne nachweisbare Resistenz. Ödem der Beine. Viel Albumen.

Schamlippen ödematös; übelriechender, blutiggelblicher Ausfluss. An Stelle des Harnröhrenwulstes und auf die vordere Scheidenwand hauptsächlich nach rechts übergehend, befinden sich harte knollige Gebilde, die auf ihrer Unterlage unverschieblich, bei Berührung leicht bluten. Die rechte Scheidenwand zeigt verschiedene

missfarbige Protuberanzen; linke Scheidenwand weist stärkere Infiltrationen und Erosionen. Harnröhrenmündung nicht zu finden. Wie man beim Wasserlassen sieht, kommt der Urin aus einem tiefen Krater, bei dessen Sondierung man auf harte Gewebsmassen stösst. Da nach dem Sondieren Blut aus der Blase ausfliesst, scheint auch diese von dem Carcinom befallen zu sein.

Uterus retrovertiert. Parametrium und Rektum frei. Inguinaldrüsen beiderseits stark geschwellt.

Entlassen am 2. 12. nach mehrmaliger Ätzung mit Tinctur Jodi fortior.

Am 7. 3. 06 starb die Frau zu Hause.

### Fall 3

F. K., 45 J., Wechselwärtersfrau.

Aufnahme 29. Januar 1906.

Anamnese: Seit 23 Jahren verheiratet, 12 Spontanpartus (darunter einmal Zwillinge), letzter vor 3 Jahren. Eintritt der Menopause gegenwärtig.

Im Frühjahr des vergangenen Jahres hin und wieder Jucken an den äusseren Genitalien. Mitte Juli bemerkte sie auf der linken Seite nahe dem Damm ein Geschwür, das nach weiteren 8 Tagen ausbrach. Ausser heftigen Schmerzen an den Geschwür hat die Patientin keine Beschwerden. Seit 2 Monaten starke Gewichtsabnahme.

Status: Ziemlich kachektische Frau von dürrtigen Fettpolster. Über der linken Lungenspitze Dämpfung und kleinblasiges Knisterrasseln.

Vulva leicht klaffend. Linke gr. Schamlippe leicht vorgetrieben, an ihrer Innenfläche ein über einmarkstückgrosses kraterförmiges Loch von derb sich anfühlendem, leicht prökelnden Grund sowie graugelblich schmierigem Belag. Die Geschwürshöhle zieht nach oben hin bis

zur ebenfalls geschwürig zerfallenen kl. Labie, nach unten bis an dem Damm. Seitlich auf die grosse Labie übergreifend, reicht die Neubildung bis auf den aufsteigenden Sitzbeinast heran, auf der Unterlage noch etwas verschieblich. Nach oben reicht das Geschwür bis zum Scheideneingang, Urethralmündung freilassend. Dagegen scheint der linke Schenkel der Clitoris schon mitergriffen. Paraurethrales und Beckenbindegewebe überall frei. Retroversio uteri.

In den Schenkelbeugen besonders links deutlich geschwellte Drüsen fühlbar. Linkes Bein angeschwollen, sehr schmerzhaft.

Pathologische Diagnose: Carcinoma labii majoris sinistr. (mit Übergriff auf l. kl. Schamlippe, Clitoris Damm, l. Paracolpium und Sitzbeinast). Linke Leisten und Schenkeldrüsenmetastasen.

Operation 2. 2. 16: Nach seitlicher Umschneidung der linken gr. Labie von vorderer Kommissur bis ans Rektum das Gewebe bis auf den aufsteigenden Schambeinast eröffnet und die ganze infiltrierte Gewebspartie abpräpariert. Jetzt Umschneidung des Scheidenrohrs hinten und auf der l. Seite 1 cm weit im Gesunden, sowie Auslösung der Neubildung mit samt Clitoris. Darauf Schnitt nach oben bis zur Spina iliaca verlängert und Ausräumung der l. Leisten und Schenkelbeuge. Die Drüsen sitzen den grossen Gefässen äusserst fest auf. Nach Entfernung derselben vollständiger Schluss der Wundhöhle durch Etageennaht.

Wie die mikroskopische Untersuchung ergab, waren die Drüsen carcinomatös entartet. Der Vulvadeфекt am 3. 3. bereits bis auf eine zweimarkstückgrosse, in guter Überhäutung begriffenen Granulationsfläche geschlossen. Nach Hause entlassen.

Wieder Vorstellung am 24. 4. 06: Pat. hat sich sehr gut erholt. Narben solide, nicht druckempfindlich, keine Resistenz zu fühlen. Auch die Nachuntersuchungen durch den Hausarzt Ende Januar 1910 und anfangs Oktober 1911 ergaben vollständige Rezidivfreiheit und gutes Wohlbefinden der Patientin.

Auf Anfrage teilt die Patientin mit, dass sie sich bis heute noch in bester Gesundheit befindet.

#### Fall 4.

H. M., 68 J., Steinhauersfrau.

Aufnahme 7. März 1906.

Anamnese: Seit 30 Jahren verheiratet; 2 Spontanpartus, letzter im Jahre 1866. Menostase seit 51. Jahr.

Seit  $\frac{1}{4}$  Jahr brennende Schmerzen beim Urinieren. Kein Ausfluss.

Status: Sehr starkes Fettpolster. Urin enthält  $\frac{1^3}{4} \text{ ‰}$  Eiweiss.

Äussere Genitalien entzündlich gerötet. Gegend der Clitoris geschwollen und teilweise geschwürig zerfallen, bei Betastung auffallend derbe Konsistenz. Aus der Portio uteri schaut erbsengrosses gestieltes Gebilde.

Pathologische Diagnose: Carcinoma clitoritis incipiens. Pruritus vulvae. Polypus cervicis. Nephritis.

Operation 13. 3. 06: Umschneiden der Clitoris von ihrem Ligament Suspens. Bis zur Harnröhrenmündung. Herauspräparieren bis in die Schwellkörper. Etagnennaht. Entlassung am 24. 3. als geheilt.

Auch die Nachuntersuchungen Ende Januar 1910 und Mitte Oktober 1911 ergaben vollkommene Rezidivfreiheit und ausgezeichnetes Wohlbefinden der Patientin.

Laut Mitteilung ist die Patientin im Dezember 1912 gestorben.

Fall 5.

Sch. E., 52 J., Ökonomenfrau.  
Aufnahme 22. November 1906.

Anamnese: Seit 28 Jahren verheiratet, 4 Spontangeburt, letzte vor 17 Jahren; Klimakterium seit 2 Jahren. Seit frühester Kindheit immer starkes Brennen an äusseren Genitalien, verbunden mit öfterem Wundsein. In diesem Frühjahr an der l. äusseren Schamhälfte trat ein harter, nicht schmerzhafter Knoten auf, der vor einigen Wochen aufbrach und kurze Zeit nässte.

Status: Sehr fettreiche Bauchdecken.

Vulva klappt. An der Innenseite der l. gr. Labie ein ungefähr pfennigstückgrosses Ulcus mit erhabenen, weisslich verfärbten Rand, keine Druckempfindlichkeit. Etwas unter- und ausserhalb dieser Stelle eine erbsengrosse papilläre Exkreszenz. L. gr. Labie härter als die rechte. Epithel der kl. Labien der Clitoris und des Scheideneingangs zeigt Leukoplakien. Lymphdrüsen der l. Leisten- und Schenkelbeuge deutlich geschwellt ohne Druckempfindlichkeit.

Pathologische Diagnose: Ulcus carcinomatosum lab. major. sinistr. Papilloma (malignum?) lab. major. sinistr. Leukoplakiae lab. minor., clitorid. et introit. vaginae. Intumescencia glaedul. inguin. et crural sinistr.

Operation 27. 11. 06: Umschneidung der Vulva beiderseits ausserhalb der gr. Labien und hinten in der Mitte des Damms. Exstirpation der ganzen Vulva samt Introitus und Clitoris bis Bulbus vest. Links Drüsen der Leisten- und Schenkelbeuge herauspräpariert.

Mikroskopisch konnte kein Carcinom festgestellt werden.

24. 12. 06 nach reichlicher Eiterabsonderung in der

l. Leistenbeuge und an der Vulvawunde gute Heilung per granulationen. Patientin entlassen.

Die Nachuntersuchungen Ende Februar und Anfang Oktober zeigten noch keinerlei Rezidive, obwohl infolge Inkontinenz der Urethra ein ständiger Reiz an der äusseren Genitalgegend bestand.

Trotz wiederholter Anfrage hat die Patientin nicht geantwortet, so dass mit ihrem Tode gerechnet werden muss.

#### Fall 6.

F. M., 52 J., Krämersfrau.

Aufnahme 27. April 1907.

Anamnese: 25 Jahre verheiratet. 3 normale Partus, letzten vor 25 Jahren. Letzte Menses vor einem Vierteljahr.

Seit neun Monaten Brennen beim Urinieren. Im vergangenen Sommer bemerkte Patientin kleine wunde Stelle an der l. Schamlippe, die immer grösser wurde. Von dem kons. Arzt wurde Patientin mit Jodoformpulverungen und Höllensteinätzungen behandelt. Trotzdem keine Besserung.

Status: Überall sehr stark entwickeltes Fettpolster.

An der Innenfläche der l. gr. Labie ein talerstück-grosses flaches Ulkus mit aufgeworfenen Rändern und gereinigtem Grund. Die Innenfläche der r. gr. Labie und die Gegend der Clitoris zeigt weissliche Epithelverdickungen. Leistendrüsen nicht wesentlich vergrössert, links druckempfindlich.

Pathologische Diagnose: *Ulcus carcinomatosum labii maj. sinist. Leukoplaques vulvae.*

Operation am 6. Mai 1907 *Exstirpatio vulvae* mit Ausräumung der linksseitigen Leistendrüsen.

Entlassen: 1. Juli 1907, gute Heilung, einzelne vergrösserte Drüsen fühlbar.

Die Nachuntersuchung anfangs März ergab vollständige Rezidivfreiheit; nach Mitteilung der Frau vom 21. 9. 11 ist sie auch jetzt noch vollkommen gesund. Nach Mitteilung vom 31. 7. 1917 befindet sich die Frau noch in bester Gesundheit.

Fall 7.

Sch. A., 48 J., Ökonomenfrau.

Aufnahme 26. September 1907.

Anamnese: Seit 24 Jahren verheiratet. 7 normale Partus, letzter vor 13 Jahren. Menses regelmässig, letzte vor 8 Tagen.

Seit  $\frac{1}{4}$  Jahr Brennen beim Urinieren und Schmerzen im Kreuz sowie Abgang von fleischwasserähnlicher Flüssigkeit, welche letzterer Pat. kürzlich zur Konsultation eines Arztes veranlasste. Auch Gewichtsabnahme bemerkt.

Status: Bauchdecken sehr fettreich.

Am oberen Teil der Schamlippe ein hühnereigrosser derber zerklüfteter, kleinhöckeriger Tumor, welcher die Clitoris und rechte kleine Schamlippe vollständig, die linke zum Teil ersetzt hat. Starke Jauchung. Starke Erosion der Portio. Inguinaldrüsen beiderseits, besonders rechts geschwollen.

Hochgradiges Erythem zu beiden Seiten der Oberschenkel. Intertrigo.

Pathologische Diagnose: Carcinoma clitoridis et vulvae. Intumescencia carcin. glandul. inguin. utriusque. Erosio portionis.

Operation: Tumor ringförmig umschnitten und exstirpiert, auch ein Teil der Harnröhre mit entfernt. Drüsenausräumung beiderseits.

4. 11. 07. Wunden bis auf einen markstückgrossen, gut granulierenden Komplex geschlossen.

Wiedereintritt 9. 1. 08. Bald nach Entlassung wieder Brennen beim Wasserlassen. In letzter Zeit Gewichtsabnahme.

Rechte Leistengegend und rechte Schamlippe zeigen faustdicke derbe Anschwellungen, deren Oberfläche z. T. ulzeriert und mit schmierigem Belag bedeckt sind. Die Anschwellungen sind fest mit dem Becken verwachsen.

Patientin wird bis zu ihrer Entlassung am 18. 1. 08 mit Röntgenlicht bestrahlt, ohne dass ein wesentlicher Erfolg erzielt wird.

Am 23. 2. 08 ist zu Hause die Patientin gestorben.

#### Fall 8.

Pr. B., 44 J., Ökonomenfrau.  
Aufnahme 23. Januar 1908.

Anamnese: Seit 13 Jahren verheiratet. 3 normale Partus, letzter vor 7 Jahren. Menses regelmässig, letzte vor 8 Tagen. Häufig Husten und viel Auswurf.

Pat. hat schon seit langer Zeit starkes Jucken und Brennen, besonders beim Wasserlassen, das sich im letzten Jahr bedeutend verschlimmert hat. Vor 4 Jahren wegen unregelmässigen Blutungen in ärztlicher Behandlung.

Status: Gut entwickelte Frau von starkem Fettpolster. Rechtsseitige Spitzentuberkulose.

Umgebung des Scheideneingangs ekzematös gerötet, Zwischen den grossen Labien drängt sich ein welschnussgrosser, gut beweglicher, zapfenförmiger Tumor vor, dessen Oberfläche zum Teil geschwürig zerfallen ist. Seitlich geht der Tumor auf die beiden Labien über. Der Harnröhreneingang wird durch ihn vollkommen verdeckt. Uterus retroflektiert.



In beiden Inguinalbeugen kleine, derbe, unempfindliche Drüsen.

Pathologische Diagnose: Carcinoma clidoritis et lab. minor utriusque. Infiltratio glandul. inguin lat. utriusque. Retroflexio uteri. Ekzema vulvae.

Operation am 25. Januar 1909: Exstirpation der ganzen Vulva und beiderseitiger Inguinaldrüsen.

Entlassen am 14. März 1908 als geheilt nach stark eitriger Sekretion der beiden Leistenwunden.

Wiedervorstellung Anfang März 1910: Allgemeinbefinden gut. Narben an der ehemaligen Vulva und in den beiden Inguinalbeugen weich, zeigen nirgends die geringste Resistenz. Keinerlei Anzeigen von Rezidiv.

Nach einer Mitteilung vom 22. 9. 11 ist Patientin auch weiter wieder gesund.

Nach einer weiteren Mitteilung vom 30. Juli 1917 ist die Patientin von ihrem früheren Leiden nicht mehr heimgesucht worden.

#### Fall 9.

P. B., 50 J., Bauersfrau.

Aufgenommen 13. April 1908.

Anamnese: Seit 21 Jahren verheiratet. 6 normale Partus, letzter vor 12 Jahren. Menostase seit 39. Jahr.

Vor 6 Jahren wurde Pat. angeblich im Krankenhaus zu Bamberg wegen spitzen Kondylomen operiert und dann im Dezember 1907 daselbst nochmal ein Rezidiv in Lumbalanästhesie ausgebrannt. Als nach kurzer Erholung die Beschwerden (Jucken und Brennen) wieder stärker wurden, konsultierte Pat. einen Bader, der sie sofort in die Klinik schickte. Mit 19 Jahren vermutlich einen Abort durchgemacht und später häufiges Leibeschnneiden.

Status: Geringer Panniculus adiposus. Beiderseitige Spitzentuberkulose der Lungen.

Rechte gr. und kl. Schamlippe vollkommen verstrichen, mit glatter glänzender Epidermis bedeckt. Auf der l. Seite ein das grosse und kleine Labium einnehmender, mit schmierigem Belag bedeckter Tumor, von zerklüfteter Oberfläche, der nach innen in die Scheide übergreift und noch etwas verschieblich ist. An der Clitoris ist der Tumor etwa apfelgross. Die Urethralmündung liegt hinter diesem Knoten versteckt. Uterus retroflektiert. Inguinaldrüsen nicht wesentlich geschwellt.

Pathologische Diagnose: Carcinoma clitoridis et vulvae.

Operation 15. April 1908: Totalexstirpation der ganzen Vulva und Clitoris. Resektion der Urethra. Ausräumung der beiderseitigen Leistendrüsen unterbleibt wegen des Schwächezustandes der Patientin.

Entlassen am 15. Mai mit vollständiger Urininkontinenz.

Wiedereintritt am 16. Juni 1908. Aus der Harnröhrenmündung träufelt ständig Urin ab. Aus der Urethralmündung ragt ein mit dunkelroter Schleimhaut bekleideter, leicht reponierbarer Wulst hervor.

Erneute Operation: Plastik der Urethralmündung.

Entlassung am 1. Juli ohne wesentlichen Erfolg.

Abermalige Aufnahme am 12. 10. 08.

Pat. kann noch nicht wasserhalten. Über der Urethralmündung eine eingezogene, sehr empfindliche, mit kl. exulzerierten Knötchen besetzte Stelle. Rechts hinten auf die hintere Scheidewand übergreifend ein zweimarkstückgrosses, über die Unterlage hervorragendes schmierig-belegtes Geschwür von derber Konsistenz. Inguinaldrüsen nicht geschwellt. Urin enthält viel Eiweiss.

Am 15. 10. 08 Umschneidung und Exstirpation des Geschwürs. Ausserdem wfrd die Patientin mit Röntgenstrahlen behandelt. Objektiv kein Erfolg.

Die am 9. 11. 08 entlassene Patientin starb am 30. 12. 1908 zu Hause.

Fall 10.

R. S., 67 J., Privatierswitwe.

Aufnahme 21. Mai 1908.

Anamnese: Über 40 Jahre verheiratet, mehrere normale Partus. Seit 1887 Menopause.

Pat. war Ende Dezember 1896 wegen Brennen beim Wasserlassen über 14 Tage in hiesiger Klinik.

Aus dem oberen Teil der leicht klaffenden Vulva ragte damals eine kl. Geschwulst von hahnenkammförmiger Gestalt. Dieser Tumor wurde damals exstirpiert, mikroskopisch handelte es sich um ein gutartiges Papillom.

1901 wurde von Dr. Dörfler, Weissenburg abermals gutartige papilläre Exkreszenzen an der Harnröhrenmündung entfernt.

Status: Sehr gut genährte Frau mit sehr starken Fettpolster.

An der vorderen Scheidenwand unterhalb und neben der Urethralmündung ein etwa pflaumengrosser harter Knoten, der fest mit dem absteigenden Schambeinast verwachsen ist und an einer kl. Stelle exulzeriert ist. Linke Leistendrüsen geringgradig geschwellt. Nach Exkochleation und Verschorfung des Tumors erhält Pat. 6 Sitzungen einer je 10 Minuten dauernden Röntgenbestrahlung sowie täglich Sitzbäder mit Kleie. Daraufhin Pat. am 24. Juni 1908 subjektiv wesentlich gebessert entlassen.

Wiedereintritt am 16. November 1908. Pat. fühlt sich sehr wohl, nur etwas Brennen beim Wasserlassen, kommt angeblich nur zu ihrer Sicherheit. Nach zehnmaliger Bestrahlung ohne Änderung des objektiven Befundes entlassen.

Nachuntersuchung März 1910. Vagina in hartes starres Rohr verwandelt. Mit diesem bildete das Parametrium ein einziges Infiltrat.

Am 25. Oktober 1910 Pat. ihrem Leiden erlegen. Sektion wurde verweigert.

#### Fall 11.

K. M., 57 J., Kirchnersfrau.

Aufnahme 3. Juni 1908.

Anamnese: Seit 37 Jahren verheiratet. Ein normaler Partus im Jahre 1872. Menostase seit 5 Jahren.

Vor ca. 1 $\frac{1}{2}$  Jahren bekam Pat. an der Vulva ein zuerst erbsen-, dann allmählich kirschgrosses Knötchen, das stets gerötet und entzündet war. Nach einem Jahr zerfiel das Knötchen geschwürig. Beim Wasserlassen hat die Pat. sehr starke brennende Schmerzen daran. In letzter Zeit will die Pat. abgemagert sein.

Status: Sehr guter Ernährungszustand, sehr fettreiche Bauchdecken.

Grosse Schamlippen äusserst atrophisch, kleine fehlen vollständig. Links am Damm bis zur Mitte der Vulva reichend ein flaches, schmierig belegtes Ulkus von Dreimarkstückgrösse, dessen Grund und Rand derb infiltriert ist. Auf der Unterlage ist das Ulkus gut verschieblich. Vorn an der Gegend der Clitoris kleine Epitheldefekte mit exulzeriertem Grund. Die ganze Vulva ist mit weissglänzendem Epithel bedeckt. Sehr starker eitriger Fluor. Linke Leistenröden derb infiltriert.

Pathologische Diagnose: Carcinoma vulvae et glandul. inguin. sinistr. Kraurosis. Epitheldefekte der Clitoris. Vaginitis atrophicans.

Operation am 5. Juni 1908. Totalexstirpation der ganzen Vulva und Clitoris. Ausräumung der linken Leisten- und Schenkeldrüsen.

Heilung per granulationen, die am 8. Juli fast vollendet, so dass Pat. nach Hause entlassen werden kann.

Nach Mitteilung von Dr. Rüdell in Heilsbronn ist die Pat. am 10. Mai 1909 an Carcinommetastasen gestorben.

#### Fall 12.

H. M., 66 J., Gastwirtsfrau.

Aufnahme 14. Dezember 1908.

Anamnese: Seit 43 Jahren verheiratet. 5 normale Partus, letzten vor 33 Jahren, Menostase seit 50. Jahr.

Früher manchmal Brennen beim Wasserlassen bemerkt. Seit einem Vierteljahr will Pat. ständig brennende und juckende Schmerzen an den äusseren Geschlechtsteilen verspüren, sowie seitdem dortselbst auch eine Schwellung bemerkt haben.

Status: Starkes Fettpolster.

Grosse Labien sehr fettarm, kleine fehlen vollständig. Die Haut um den Scheideneingang und vorn an der Clitoris glatt, glänzend und weisslich verfärbt. Die Stelle der Clitoris nimmt ein ca. pfennigstückgrosses Geschwür ein, dessen Ränder zackig und der Grund infiltriert ist. Links davon ein warzenförmiges exulzeriertes erbsengrosses Gebilde. In der Mitte des linken grossen Labiums an seiner Innenseite ein pfennigstückgrosses, gegen die Umgebung scharf abgegrenztes Ulkus. Die drei Ulzera sind sämtlich auf der Unterlage leicht verschieblich. Inguinaldrüsen infolge des starken Fettpolsters nicht deut-

lich zu tasten. Anscheinend nur einige vergrösserte Knoten.

Pathologische Diagnose: Carcinoma clitoridis et vulvae. Kraurosis vulvae.

Operation am 16. Dezember 1908. Ausräumung der beiden Leistendrüsen, zahlreiche kleine, nicht catös erscheinenden Drüsen. Exstirpation der ganzen Vulva.

Entlassung am 10. Januar 1909 nach glatten primärem Heilungsverlauf ohne Anzeichen von Rezidiv.

Wiedereintritt am 9. Dezember 1909. Seit ungefähr 12 Tagen bemerkt Pat. eine kleine offene Stelle in der rechten Leistengegend.

Urin trüb, frei von Zucker und Eiweiss.

In der linken Leistenbeuge eine walnussgrosse, harte, wenig verschiebliche Drüse fühlbar. Ganze rechte Leistengegend ausgefüllt von derben unbeweglichen Drüsen. In der Narbe selbst ein für eine Erbse durchgängiges Loch. An der Vulvanarbe kein Rezidiv nachweisbar.

Entlassung am 8. Januar 1910 nach Ausschabung der Fistelöffnung. Wunde sieht gut aus, noch wenig sezernierend. Nach Mitteilung ist Pat. 22. 4. 10 ihrem Leiden erlegen.

#### Fall 13.

K. K., 63 J., Sägersfrau.

Aufnahme 23. Januar 1909.

Anamnese: Seit 38 Jahren verheiratet, 4 Spontangeburt, letzte vor 31 Jahren. Menostase mit 33 Jahren.

Seit etwa einem Jahr verspürt Pat. besonders beim Wasserlassen brennende Schmerzen an den äusseren Genitalien. Seit etwa 6 Monaten bildet sich daselbst ein kleines Geschwür. Auf Anraten der Hebamme und später auch des Arztes Einreibungen und feuchte Umschläge.

Status: Sehr starkes Fettpolster, rechtsseitige Lungenspitzen tuberkulose.

Vulva geschlossen. Am linken grossen Labium unterhalb der vorderen Kommissur ein ca. markstückgrosses Geschwür mit gereinigtem Grund und glattem, derb infiltriertem Rand. Die einander zugekehrten Flächen der grossen Labien sind mit weissglänzender glatter Haut bedeckt. Kleine Labie und Clitoris fehlen vollständig. Ganzes Gewebe sehr straff, bei Berührung äusserst schmerzhaft. Inguinaldrüsen links etwas geschwellt, rechts anscheinend vollständig frei.

Pathologische Diagnose: Carcinoma labii majoris sin. infiltratio glandul. inquin. sin. Kraurosis vulvae.

Operation 25. 1. 09. Ausräumung des beiderseitigen Inguinalfettes samt Drüsen (links grössere, rechts 2 kleine Knoten) und Exstirpation der ganzen Vulva.

Entlassung 27. 3. 09. Nach langdauernder, stark eitriger Sekretion der beiden Inguinalwunden, sowie der Vulvawunde. Bei Entlassung sämtliche Wunden gut verheilt, nirgends Resistenz fühlbar.

Wiedervorstellung Mitte März 1910. Die Narben an Vulva und Inguinalbeugen tadellos und ohne jegliches Anzeichen von Rezidiv verheilt. Starke Kraurosis vulvae.

Am 21. 9. 11 teilt die Pat. auf Befragen mit, dass die Heilung noch immer eine gute geblieben und keinerlei Beschwerden bestehen.

Auch heute befindet sich die Patientin laut Mitteilung vom 27. Juli 1917 noch in guter Gesundheit.

Fall 14.

H. S., 59 J., Unterhändlerswitwe.

Aufnahme 1. März 1909.

Anamnese: 29 Jahre verheiratet, 4 Spontangeburt, letzte im Jahre 1877. Menopause seit 1898.

Seit ca. 1 Jahr muss Pat. häufiger wie sonst Wasserlassen. Schmerzen bestehen nicht.

Status: Guter Ernährungszustand, mässiges Fettpolster.

Kleine Labie nur angedeutet, die Haut darüber glatt und glänzend, Fossa navicularis stark ausgebildet und gerötet. Um die Urethralmündung, auf das kleine linke Labium übergreifend, ein ca. markstückgrosses, über die Oberfläche hervorragendes Geschwür, rund, mit frischen Granulationen bedeckt, schmierig belegt. Die Umgebung derb infiltriert. Die Verschieblichkeit auf der Unterlage etwas gehemmt. Leistendrüsen beiderseits bis auf Walnussgrösse geschwellt.

Operation am 3. 3. 09. Ausräumung des beiderseitigen Inquinalfettdrüsengewebes. Exstirpation des die Urethra umgebenden Carcinoms mit Resektion der ganzen Urethra bis Sphinkter.

Entlassung: 24. 4. 09. Periurethrales Wundbett per granulationem geschlossen. Beide Inquinalwunden nach starker Eiterung und teilweiser Nekrose der Wundränder mit tiefer Einziehung vernarbt. Nachts immer noch unfreiwilliger Urinabgang, tagsüber kann die Pat. das Wasser halten.

Wiedervorstellung Mitte März 1910. Seit etwa 7—8 Wochen bemerkt Pat. an den äusseren Genitalien wieder eine neue, noch nicht aufgebrochene Geschwulst.

In den beiden Inquinalnarben keine Resistenz nachweisbar. Links neben der Urethra haben sich 3 Rezidivknoten gebildet, von denen der eine zwetschgengross und fest mit dem linken Schambeinast verwachsen ist. Die beiden anderen Knoten sind links davon noch etwas

beweglich, sehr derb. Urethralmündung erst nach längerem Suchen rechts in der Tiefe zwischen grösserem Tumor und rechten Schambeinast zu finden. Nach Mitteilung ist Pat. am 9. 4. 11 an Harnröhren- und Scheidenkrebs gestorben.

Fall 15.

N. M., 79 J., Drechslermeisterswitwe.

Aufnahme 1. September 1909.

Anamnese: 7 Spontangeburt. Menostase seit 50. Jahr.

Pat. hat seit längerer Zeit Brennen beim Wasserlassen. Seit  $\frac{1}{4}$  Jahr bemerkt Pat. eine Geschwulst aus den äusseren Genitalien hervortreten, die immer mehr anwuchs. Pat. hat angeblich keine sehr starken Schmerzen. Abmagerung wurde nicht bemerkt.

Status: Leidlich gutes Aussehen, mässiges Fettpolster. Urin etwas Eiweiss.

Zwischen den grossen Labien ragt eine wurstförmige Geschwulst von roter, granulierter, feuchter Oberfläche hervor. Sie erstreckt sich von der Clitoris über die ganze Innenseite des rechten kleinen Labiums, ergreift die Umgebung der Urethra, deren Mündung nicht sichtbar ist, und geht noch auf den oberen Teil des linken kleinen Labiums über. Leistendrüsen beiderseits stark geschwollen.

Pathologische Diagnose: Carcinoma clitoridis et vulvae Intumescencia glandul. inquit. dex. et sin.

Operation 6. 9. 09. Totalexstirpation von Vulva und Clitoris. Resektion von Urethra mit Erhaltung des Sphinkters. Nach 8 Tagen Wunde gut verheilt. Daraufhin wird Pat. mit mittelstarker Röhre 4 mal von je 5 Min. Dauer und in einem Abstand von 20 cm mit Röntgenstrahlen behandelt.

Entlassung am 2. 10. 09.

Nach Mitteilung des Stadtmagistrats Windsheim ist die Frau bereits am 17. 12. 09 an Herzwassersucht (?) gestorben.

Fall 16.

Z. B., 52 J., Ökonomenfrau.

Aufnahme 7. September 09.

Anamnese: Seit 26 Jahren verheiratet, 5 Spontangeburt, letzte vor 13 Jahren. Menostase seit Febr. 08.

Pat. hatte über 4 Jahre sehr starkes Jucken und Brennen an den äusseren Genitalien. Im Frühjahr vorigen Jahres bemerkt sie an der linken kleinen Schamlippe eine Geschwulst, die langsam grösser wurde. Sie suchte deshalb das Krankenhaus Bayreuth auf. Nach Mitteilung bestand damals am linken kleinen Labium ein bohnen-grosses Epitheliom ohne Drüsenmetastase. Daher nur Entfernung der beiden kleinen Schamlippen, von einer Drüsenausträumung wurde Abstand genommen. Die Operation erfolgte am 20. 11. 08.

Seit Juni d. Js. bildete sich eine Geschwulst in der linken Leistenbeuge, die sehr schmerzhaft war.

Status: Guter Ernährungszustand.

Vulva zeigt an Stelle der kleinen Labien breite weiss-glänzende Narben. Auch die Innenfläche der grossen Schamlippen bieten krauotische Veränderungen dar. Im Septum rectovaginale fühlt man eine erbsengrosse Drüse. Retroflexio uteri. Descensus vaginale. In der linken Leistenbeuge eine hühnereigrosse Geschwulst, welche bereits teilweise abszediert zu sein scheint. Auf Inzision entleert sich aber kein Eiter. Man kommt in schwammig nekrotisches Gewebe. Rechte Leistendrüse bohnen-gross geschwellt.

Pathologische Diagnose: Carcinommetastasen beiderseits, besonders der linken Leisten- und Schenkeldrüsen.

Operation 11. 9. 09. Stumpfe Auslösung sämtlicher Drüsen, wobei links die ganz in Tumormassen eingebettete Vena femoralis unterbunden werden muss. Linkes Bein zeigt noch am gleichen Abend starke Blaufärbung und ist am 16. November von der Mitte des Unterschenkels nach abwärts vollkommen kalt und gefühllos. Beide Leistenwunden sezernieren sehr stark.

20. September 09 muss Pat. zur Amputation des linken Unterschenkels in die chir. Klinik verlegt werden, wo sich die schwer septischen Erscheinungen noch verschlimmern.

Auf dringenden Wunsch nach Hause entlassen, ist die Pat. dortselbst am 17. Oktober gestorben.

#### Fall 17.

E. M., 46 J., Zimmermannsfrau.

Aufnahme 9. Dezember 09.

Anamnese: Seit 20 Jahren verheiratet, 4 Spontangeburt, letzte vor 12 Jahren. Menses 3 wöchentlich von je 8 tägiger Dauer, besonders in jungen Jahren sehr schmerzhaft. Letzte vor 3 Wochen.

Seit 1 Jahr leidet Pat. an mit Brennen verbundenen Fluor. Vor 9 Wochen wurde sie von Dr. Dörfler-Weissenburg wegen eines an den äusseren Genitalien bestehenden Geschwürs operiert. Es handelte sich damals um ein ca. pfennigstückgrosses plaque muqueuse-artig aussehendes Ulkus an der Innenfläche der linken grossen Labie, das auf vollständig verhärtetem Grund aufsass. Ausserdem über der linken kleinen Labie kleine harte, bis erbsengrosse Knöten verstreut. Linke Inquinal-

drüsen ziemlich vergrössert, daher wurde am 9. Oktober 09 von Dr. Dörfler das ganze linke grosse Labium samt dem linksseitigen Drüsenpaket entfernt. Mikroskopisch handelte es sich um ein Plattenepithelcarcinom mit vielen Kernteilungsfiguren. Pat. kommt jetzt in die Klinik, weil bald nach der Operation wieder massenhaft neue Knötchen an der operierten Stelle entstanden sein sollen.

Status: Mittlerer Ernährungszustand. Fettpolster mässig entwickelt.

Vulva klapft, an Stelle der linken grossen und kleinen Labie eine ca. 10 cm lange Narbe, die besetzt ist von einer Anzahl bis zu zweikirschkerngrosser derber, nicht druckempfindlicher Knötchen. Rechte Labien ohne Befund. In der linken Inguinalgegend eine frisch verheilte, sich derb anfühlende Narbe, durch die sich keine Drüsen durchtasten lassen. Rechte Leistenbeuge eine Anzahl ziemlich geschwollter Lymphknoten.

Pathologische Diagnose: Carcinoma recidivum vulvae inop. Metastases glandul. inquin. dext.

Pat. bekommt täglich Sitzbäder, ausserdem wird die Vulva jeden zweiten Tag mit Röntgenlicht (weiche Röhre 35 cm Abstand) bestrahlt.

Bei Entlassung am 11. Januar 10 ist das Carcinom durch die Bestrahlung eher ungünstig als günstig beeinflusst worden. Die Knötchen sind entschieden gewachsen, die grössten bis zu Pflaumengrösse. Pat. ist am 4. Juli 1910 an diffuser Carcinose der Vulva nebst Metastasen in den Leisten gestorben.

#### Fall 18.

E. E., 73 J., Schuhmachersfrau.

Aufnahme 25. Oktober 11.

Anamnese: Seit 30 Jahren die Gicht, seit 1 Jahr merkt Pat. ein Geschwür an den Genitalien, das langsam grösser wurde. Sehr starke Schmerzen beim Wasserlassen. 7 Wochen im Krankenhaus Schwarzenbach. Dort an Ileus mit Salbenverbänden behandelt. Menopause seit 22 Jahren.

Status: Alte Frau, ziemlich guten Ernährungszustand. Bauchdecken sehr fettreich.

Vulva klaffend, auf dem rechten grossen Labium in der oberen Hälfte ein kreisrunder, etwa walnussgrosser Tumor von hellroter Farbe mit überhängenden Rändern. Er greift auf die obere Hälfte des rechten kleinen Labiums und die Clitoris über. Introitus mittelweit, Vagina eng. Uterus retroflektiert.

Operation 27. 10. 11. Exstirpation des Tumors, Ausräumung der rechtsseitigen Leistendrüsen, ebenso werden die linksseitigen Leistendrüsen exzidiert.

Mikroskopisch handelt es sich um ein Plattenepithelcarcinom.

Pathologische Diagnose: Carcinoma vulvae.

Nach anfänglicher starker Sekretion nimmt die Wunde einen normalen Heilungsverlauf.

Am 1. 12. 11 wird die Pat. auf Wunsch trotz nicht vollständig geschlossener Wunden aus der Klinik nach Hause entlassen.

Am 2. 12. 11 in der Nacht nach ihrer Rückkehr aus der Erlanger Frauenklinik gestorben.

#### Fall 19.

J. M., 61 J., Gütlerin.

Aufnahme 19. Dezember 1911.

Anamnese: Vor 20 Jahren angeblich Unterleibsentzündung. 2 normale Geburten. Menopause.

Hatte im vorigen Herbst viel Jucken in der Schamgegend. Im weiteren Verlauf bildeten sich dort Bläschen, die sehr schmerzhaft waren, sodass Pat. kaum sitzen kann. Wasserlassen geht nur sehr langsam. Pat. gibt auch an, auffallend starke Schweissekretion unter den Brüsten zu haben.

Status: Ernährungszustand sehr gut, Bauchdecken sehr fettreich.

Linkes grosses Labium ohne Veränderung, rechtes grosses Labium verdickt und sehr druckempfindlich. Bretthart, kleines Labium nicht mehr vorhanden. Rings um Clitoris und Urethra ein schmierig belegtes, derb infiltrierte Ulkus. Die Urethralmündung ist nicht zu finden. An der Hinterwand der Symphyse eine zwei- bis dreifingerdicke derbe Infiltration, die bis zur Höhe der Portio geht, und absolut unverschieblich ist. Vaginalschleimhaut darüber verschieblich. Vagina weit, glatt. Innere Genitalien senil atrophisch.

Pathologische Diagnose: Carcinoma vulvae.  
Operation wird strikte verweigert.

Am 27. 12. 11 wird Pat. ungeheilt entlassen.

#### Fall 20.

K. M., 61 J., Bauerswitwe.

Aufnahme 27. Juli 12.

Anamnese: War früher nie krank. 5 Spontan- geburten, 1 Kind lebt, letzte Geburt vor 30 Jahren. Menopause seit 14 Jahren.

Seit längerer Zeit Beschwerden beim Wasserlassen. Manchmal ziemlich starkes Brennen, das sich in letzter Zeit sehr steigerte, weshalb sie vor 2 Tagen den Arzt konsultierte, der sie sofort hierher überwies.

^Status: Mittelgrosse Frau von gutem Ernährungszustand. Bauchdecken sehr fettreich.

Zwischen Oberschenkeln und Vulva beiderseits die Haut derb rötlichweiss glänzend. Vulva geschlossen. Kleine Labien senil atrophisch teils weisslich, teils rötlich verfärbt, nur noch im oberen Teil ausgebildet. Die Clitoris ist in einen kirschgrossen, rötlichen, etwas ulzerierten Tumor verwandelt. Rechts unterhalb davon am kl. Labium eine ebenfalls kirschgrosse Resistenz, die in der Mitte ulzeriert ist. Gegenüber davon ist das kleine Labium gerötet. Uterus senil atrophisch.

Pathologische Diagnose: Carcinoma vulvae clit.

Operation 30. 7. 12. Mit Rücksicht auf das Alter der Pat. wird von einer Radikaloperation Abstand genommen. Umschneidung der ganzen Vulva aussen im Gesunden und Abpräparieren bis zur Vagina. Die Durchtrennung des Carcinoms macht insoferne Schwierigkeiten, als es nahe bis ans Orificium ext. urethrae heranreicht.

Die Wunde zeigt normalen Heilungsverlauf und ist bereits am 3. 8. 12 glatt vernarbt.

Am 15. 8. 12 wird die Pat., die sich sehr wohl fühlt, als geheilt entlassen.

Laut Mitteilung vom 27. Juli 1917 befindet sich die Patientin in guter Gesundheit.

#### Fall 21.

H. S., 67 J., Schuhmachersfrau.

Aufnahme 29. März 12.

Anamnese: Früher öfters Rheumatismus. 8 Sponangeburt, 6 Kinder tot, 2 leben. 1 Abort, letzter Partus vor 22 Jahren. Seit 19 Jahren Menopause.

Seit 2—3 Jahren starkes Jucken an den Schamlippen, die wund waren. Seit vergangenen Winter be-

merkt Pat., dass an einem Labium ein harter Knoten sich entwickelt.

Status: Frau von reduziertem Ernährungszustand.

Vulva geschlossen. Am l. kl. Labium eine zweimarkstückgrosse, ulzerierte, schmierig belegte Stelle, die sich derb anfühlt und sehr druckempfindlich ist. Auf dem rechten Labium eine entsprechende, aber kleinere Ulzeration. Introitus eng. An der Clitoris findet sich eine kleine Ulzeration. In der Inguinalgegend beiderseits eine Kette von vergrösserten, etwas druckempfindlichen Lymphdrüsen.

Pathologische Diagnose: Carcinoma vulvae et clit.

Operation 2. 4. 12. Infolge Magenstenose wird auf die Vornahme der Radikaloperation des Vulvacarcinoms verzichtet und man begnügt sich damit, die beiden Ulzera abzutragen, indem die ganze Vulva exzidiert wird.

Die Wunde zeigt normalen Heilungsverlauf und hat sich am 10. 4. 12 vollständig geschlossen. In der oberen Hälfte besteht noch leicht entzündliche Rötung.

Am 20. 4. 12 wird die Pat. mit gut verheilter Wunde nach Hause entlassen.

Am 11. August 1912 ist die Patientin laut bürgermeisteramtlicher Mitteilung gestorben.

#### Fall 22.

B. A., 69 J., Gütlerstochter.

Aufnahme 21. März 12.

Anamnese: Früher angeblich nie krank gewesen. Menopause seit 20 Jahren. Keine Geburten.

Jetzt klagt Pat. über brennende Schmerzen im Unterleib und in der Scheide, besonders beim Gehen, die angeblich erst seit kurzer Zeit bestehen. Gewichtsabnahme wurde nicht bemerkt.

Status: Seniler habitus. Fettpolster gering entwickelt. Die Bauchdecken im unteren Abschnitt bretthart gespannt. Beide gr. Labien, besonders das rechte, enorm vergrössert, blaurot verfärbt und mit grossen, schmierig belegten Geschwüren bedeckt. Zwischen den Labien sieht man eine grosse, mit grün schmierigen Belägen ausgekleidete Zerfallshöhle. Harnröhrenmündung nicht zu sehen. Innere Untersuchung unmöglich. Leisten-drüsen beiderseits vergrössert, rechte ziemlich druckempfindlich.

Pathologische Diagnose: Carcinoma vulvae.

Operation 25. 3. 12. Beide gr. Labien werden mit dem Brenner abgetragen. Nach Entfernung der Tumoren kann man Urethra und Vagina sehen. Hier ist die Schleimhaut ganz intakt. Das ganze Becken ist mit derben Tumoren ausgemauert, welche auch das Rektum ganz umgreifen.

Am 5. April Brandschorfe haben sich abgestossen. Die Wunde granuliert gut.

Am 25. April das r. gr. Labium zeigt wieder geringe Verdickung. Puls klein und frequent.

5. Mai sehr verfallenes Aussehen der Pat., Puls kaum zu fühlen. Auch das l. gr. Labium verdickt sich. Ödem beider Beine.

Am 10. Mai unter zunehmender Herzinsuffizienz Exitus.

Pathologisch-anatomische Leichendiagnose: Frische Entokartitis an der Mitralis. Aortensklerose. Altersschrumpfnieren. Chronische Cystitis. Verjauchtes Vulvacarcinom mit Perforation ins Rektum. Enorme Drüsenmetastasen im ganzen kleinen Becken.

Fall 23.

K. N., 67 J.

Aufnahme 3. August 14.

Anamnese: Vor 10 Jahren Lungenentzündung, sonst nie krank. 5 normale Geburten, letzte Geburt vor 26 Jahren. Seit 30 Jahren Menopause.

Pat. kommt wegen einer Geschwulst der äusseren Genitalien, die seit 3 Monaten sich entwickelt haben soll. Es bestehen starke Schmerzen, besonders beim Wasserlassen.

Status: Kleine abgemagerte Frau, von schwächlichem Körperbau. Bauchdecken dünn, Fettsubstanz gänzlich geschwunden. Grosse Labien sind von den entzündlich geschwollenen kleinen Labien, die selbst sehr stark zernagt sind, auseinandergedrängt. Harnröhrenmündung ist nicht genau zu sehen. Sie scheint in einem mit schmierigen Belegen bedeckten Crater zu liegen. Die geringste Berührung ist äusserst schmerzhaft. Innere Untersuchung wegen der grossen Schmerzhaftigkeit nicht möglich. Lymphdrüsen beiderseits etwas geschwollen. Ausserdem besteht starke Cystitis.

Pathologische Diagnose: Carcinoma vulvae.

Pat. wird mit Röntgenstrahlen behandelt.

Am 10. 8. 14 155 x. Radium in Messingfilter in den Zerfallscrater eingelegt. Liegt 8 Std., dann gewechselt, Radium in Aluminiumfilter gegen die Vulva eingelegt. Im Ganzen liegt die Kapsel  $25\frac{1}{2}$  Std. = 638 mg Std.

Am 5. 9. 14. Radiothorium wird auf 27 Std. eingelegt.

Am 22. 9. 14 Radium wird auf 20 Std. eingelegt.

Am 24. 9. 13. Pat. wird auf dringenden Wunsch gebessert aus der Klinik entlassen.

Laut bürgermeisteramtlicher Mitteilung ist die Patientin im Dezember 1914 an Krebs der Unterleibsorgane gestorben.

Fall 24.

P. K., 46 J., Schlossersfrau.

Aufnahme 2. Januar 15.

Anamnese: Immer gesund, 6 Normalgeburten. 1910 und 1912 wurde die Pat. wegen erbsengrosser Geschwulst an der rechten gr. Labie operiert. Seit  $\frac{1}{2}$  Jahr besteht Rezidiv, das in letzter Zeit stark gewachsen ist.

Status: Mittelkräftige Frau von ziemlich gutem Ernährungszustand. Bauchdecken mässig fettreich.

2 etwas überpflaumengrosse zusammenhängende Tumoren, hart, die der r. gr. Labie aufsitzen. Auf der Innenseite zerfallend, stark jauchig. Leistendrüsen nicht geschwellt, Uterus retroflektiert.

Pathologische Diagnose: Carcinoma labii majoris dextr.

Am 5. 1. 15 Operation. Exstirpation der Tumoren und Ausräumung der beiderseitigen Leistendrüsen.

8. 1. 15. Vulvagegend noch stark geschwollen, auf der linken Seite an der Naht der Inquinalgegend entleert sich auf Druck aus der Tiefe ziemlich viel Eiter. Spülung, Einlegung eines Gummidrains, Sitzbad.

20. 1. 15 besteht keine Eiterung mehr, gutes Allgemeinbefinden.

Am 6. 2. 15, nachdem sich die Wunden gut geschlossen hatten, wurde Pat. als geheilt entlassen.

Neuaufnahme 19. 4. 15. Apfelgrosser Knoten an der linken Inquinalbeuge, pflaumengrosser mehr rechts. Haut darüber bläulichrot verfärbt. Beide Labien infiltriert und ödematös geschwellt. Auflegen von 50 mg Radium.

22. 4. 15. 50 mg Radium und 50 mg Mesothorium werden 24 Std. aufgelegt.

5. 5. 15. Die Knoten scheinen weicher und kleiner geworden zu sein. Die Haut wurde nicht angegriffen.

21. 6. 15. Abermalige Aufnahme. Pat. kommt mit einem sehr grossen Rezidiv wieder, sodass sie sehr starke Beschwerden beim Urinieren hat. Das Rezidiv ist innerhalb 14 Tagen so stark gewachsen. Katheterisieren unmöglich.

Exzision eines Teiles des Tumors in Narkose und Einlegen von 100 mg Radium und 50 mg Mesothorium.

30. 6. 15. Pat. wird auf dringenden Wunsch entlassen.

Nach 3 Wochen kommt Pat. wieder in die Klinik. Es handelt sich nunmehr um Vereiterung der carcinomatös veränderten Inguinaldrüsen. An den Genitalien ein grosser zerfallener Tumor. Urethra ist nicht zu finden, Pat. kann nicht urinieren. Mit dem Thermokauter wird eine künstliche Öffnung gemacht und ein Dauerkatheter eingelegt.

Die Pat. erhält nur noch Narkotika, um den unerträglichen Zustand zu lindern.

15. 8. 15. Pat. fühlt sich sehr schwach. Puls klein und sehr schnell.

24. 8. 15 tritt nach allgemeinem Schwächezustand Exitus ein.

#### Fall 25.

S. C., 56 J., Lokomotivführersfrau.

Aufnahme 4. Januar 15.

Anamnese: Als Kind Masern, vor 10 Jahren Diphtherie, vor 3 Jahren Muskelrheumatismus, vor 2 Jahren Venenentzündung im rechten Bein. Wurde damals operiert. 4 Spontangeburt. Letzte Geburt vor 30 Jahren. Menopause seit 2 Jahren.

Seit 4 Monaten Druckgefühl und Ziehen im Leibe, gelbbraunlicher Ausfluss, Brennen an den Oberschenkeln, 14 Tage darauf bildet sich an der linken gr. Labie ein

haselnussgrosses Knötchen, das in den letzten 4 bis 6 Wochen immer mehr wuchs. Vom Arzt zuerst als Lues angesehen.

Status: Mittलगrosse Frau von sehr gutem Ernährungszustand. Leib weich und sehr fettreich.

Vulva geschlossen, an der Innenseite der l. gr. Labie ein hartes erhabenes, in der Mitte zerfallendes Geschwür, das den Introitus auch nach rechts hinüber umgreift, Clitoris und Urethra aber freilässt. Die Geschwulst reicht bis in den unteren Teil der Vagina hinein. Rektum scheint frei zu sein. Uterus hart, vergrössert. An der Innenseite beider Oberschenkel Ekzem, besonders links harte geschwollene Inguinaldrüsen.

Pathologische Diagnose: Carcinoma labii majoris sin.

Operation am 9. 1. 15. Abtragen des Carcinoms an der Vulva. Ausräumung der beiderseitig stark geschwollenen Leistendrüsen. Die Wunde zeigt normalen Heilungsverlauf.

26. 1. 15. Trotz noch nicht vollständig geschlossener Wunde verlässt Pat. gegen ärztlichen Rat die Klinik. Sie verspricht zur Röntgenbehandlung wieder kommen zu wollen.

Wiederaufnahme 29. 5. 15. Vulva geschlossen, in der Vagina befindet sich hinten unten ein ziemlich grosser ulzeröser Tumor, ebenso links hinten ein härterer Tumor etwa von der Grösse eines Daumengliedes, bei Betastung stark blutend. In 4 Sitzungen wird Pat. mit Röntgenstrahlen behandelt. Der Tumor hat sich entschieden etwas zurückgebildet.

Am 26. 6. 15 wurde Pat. auf dringenden Wunsch entlassen.

Nach 3 Wochen Wiederaufnahme. Die Wundflächen

in der Scheide sind sehr stark entzündet. Pat. klagt über heftige Schmerzen. Trotz 5 Sitzungen mit Röntgenstrahlen tritt keine wesentliche Besserung ein.

Am 20. 2. 15. In die Scheide wird in Glasabstandfiltern 100 mg Radium auf 24 Stunden eingelegt.

28. 7. 15 wird bei der Pat. 75 mg Radium in Abstandfilter ohne Gaze eingelegt und nach 12 Std. wieder entfernt. Am 6. 8. 15 werden abermals 25 mg Radium in Glasfilter auf 25 Std. eingelegt.

Am 17. 9. 15 erhält die Pat. abermals 50 mg Radium in Glasfilter auf 12 Std. Eine Änderung wurde dadurch nicht erzielt.

Laut bürgermeisteramtlicher Mitteilung ist die Patientin im Dezember 1915 gestorben.

#### Fall 26.

F. M., 57 J.

Aufnahme 4. Juli 15.

Anamnese: Vor einigen Jahren angeblich lungenkrank gewesen. Seit 8 Jahren Menopause, keine Geburten.

Seit einiger Zeit verspürt die Pat. an den Genitalien ziemlich starke Schmerzen.

Status: Mittelgrosse Frau von reduziertem Ernährungszustand. Bauchdecken weisen fast kein Fettpolster auf.

An der r. gr. Labie befindet sich eine hühnereigrosse verdickte Ulzeration. Linke Labie vollständig frei. Innere Untersuchung der Pat. nicht möglich.

Pathologische Diagnose: Carcinoma labii majoris dextr.

19. 7. 15. Operation: Da die schwachsinnige Pat. sich kaum untersuchen lässt, wird bei der Unter-

suchung in Narkose festgestellt, dass das Carcinom von der Stelle der Urethra vom Oberende der grossen Schamlippe ausgeht, die Urethra aber gerade noch frei lässt. Beide Inguinaldrüsen sind verdickt, werden aber nicht entfernt, da bei der Unvernunft der Frau Gefahr besteht, dass sie die Wunde wieder aufreisst. Mittelst des Brenners wird das Carcinom abgetragen, dann die Wunde bis auf den untersten Teil verschlossen. Sodan wurden 4 Radiumpräparate eingelegt, in die Scheide ein 5. Präparat in Glasfilter (im ganzen werden 100 mg Radium eingelegt, die 28 Std. liegen bleiben).

Am 10. 8. 15. Die Wunde hat sich fast vollständig geschlossen, sodass die Pat. auf ihren Wunsch hin aus der Klinik entlassen werden kann.

27. 9. 15. Da sich der Zustand wieder verschlimmert hat, sucht die Pat. die Klinik wieder auf. Da keine Hoffnung auf Besserung besteht, wird die Pat. symptomatisch behandelt.

9. 11. 15. Der Zustand verschlimmert sich immer mehr, die Zerstörung greift immer weiter um sich.

17. 12. 15. Bei stetiger Abnahme an Gewicht und unter Erscheinung der allgemeinen Schwäche tritt Exitus ein.

#### Fall 27.

G. M., 29 J.

Aufnahme 20. September 15.

Anamnese: Im Juli wegen der jetzigen Erkrankung längere Zeit im Krankenhaus in Hof. Keine Entbindung. Ein Abgang. Periode immer unregelmässig, manchmal bis  $\frac{1}{2}$  Jahr ausgeblieben, sehr schwach, mit sehr starken Schmerzen vor Auftreten der Menses. Letzte am 4. bis 6. September.

Ungefähr mit 27 Jahren bekam die Pat. auf der

linken Schamlippe ein Geschwür. Sie war damals in ärztlicher Behandlung und wurde eingespritzt (Salvarsan?) und hatte eine 3 wöchige Schmierkur durchgemacht. Da keine Besserung eintrat, wurde die Pat. geätzt. Das Jucken liess daraufhin nach, aber geringe Schmerzhaftigkeit besteht noch. Der Prozess schreitet vorwärts.

Status: Mittelgrosse Frau von schlechtem Ernährungszustand. Die Bauchdecken zeigen nur geringes Fettpolster.

An der linken kleinen Schamlippe übergehend auf rechts auf die rechte kleine Schamlippe befindet sich ein markstückgrosses Geschwür mit rauher blutender Oberfläche. Leistendrüsen nicht geschwollen. Wegen grosser Schmerzhaftigkeit innere Untersuchung unmöglich.

Pathologische Diagnose: Carcinoma labii min. sin. et dext.

Operation 27. 9. 15. Exzision des Geschwürs ziemlich weit im Gesunden. Einlegen eines Dauerkatheters.

10. 10. 15. Die Wunde zeigt normalen Heilungsverlauf, besteht nurmehr in der Mitte derselben geringe Sekretion.

13. 10. 15. Röntgenbestrahlung. Auflegen von 50 mg Radium je 5 Std. auf Vulva und Drüsennarbe. Gegend um die Harnröhre etwas ulzeriert und belegt. Urinentleerung ohne Beschwerden. Wurde gebessert mit ziemlich gutem Allgemeinbefinden aus der Klinik entlassen.

Trotz wiederholter Anfrage hat die Patientin nicht geantwortet.

#### Fall 28.

B. A., 50 J., Uhrmachersfrau.

Aufnahme 23. März 15.

Anamnese: Mit 20 Jahren Lungenentzündung, neigt zu Rheumatismus.

7 Entbindungen, 1 schwer, Wendung, kein Fieber.  
Seit etwa 6 Wochen Schmerz im Unterleib und  
Brennen nach dem Wasserlassen. Menses regelmässig.  
Letzte vorige Woche.

Status: Mittelkräftige Frau von ziemlich gutem Ernährungszustand.

Clitoris und kleine Labien werden von einem zerfallenden, infiltrierte wachsenden Geschwür eingenommen, das leicht blutet und sich hart anfühlt. Urethra frei. Schleimhaut sonst o. B. Uterus anscheinend nach hinten liegend. Geringe Vergrößerung der beiderseitigen Leisten-drüsen.

Pathologische Diagnose: Carcinoma clitoridis et labii min. utriusque.

Operation 26. 3. 15. In Lumbalanästhesie Umschneidung des Tumors unter Mitnahme der gr. und kl. Labien. Schnitt wurde bis in die Nähe der Harnröhre geführt, äusserer Schnitttrand und Scheidenschleimhaut vernäht. Drainage unter der Naht. Darnach Ausräumung der Leisten-drüsen beiderseits.

1. 4. 15. Klammern entfernt, Wunden bereits gut und fest verheilt. Nur die Haut noch etwas gerötet.

17. 4. 15. Wunde vollständig reaktionslos. Röntgenbestrahlung.

19. 4. 15 wurde Pat. entlassen. Gestorben am 1. Januar 1916.

Fall 30.

W. M., 41 J.

Aufnahme 4. Januar 1916.

Anamnese: Seit dem vorigen Jahre hat die Patientin an den äusseren Genitalien ein Gewächs bemerkt; seit etwa 8 Wochen leidet die Patientin an starken Schmerzen im Leibe, besonders beim Urinieren. Das.

Gewächs hat sich langsam vergrößert. Periode regelmässig.

Status: Mittelgrosse, zart gebaute Frau von mässigem Ernährungszustand.

Linkes kleines und grosses Labium hart infiltriert, Haut zwischen beiden wund und gerötet, sehr schmerzhaft, besonders bei Berührung. Inguinaldrüsen beiderseits verdickt, hart, schmerzhaft. Vagina lang, mittelweit, Schleimhaut glatt. Uterus retroflektiert, scheint nicht vergrößert. Adnexe frei.

Operation 7. 1. 16. Exzision der ganzen Vulva und der beiderseitigen Leistendrüsen. Röntgenbehandlung.

Am 21. 1. 16 wurde die Patientin entlassen. Die Wunde war gut verheilt und zeigte keine Schmerzhaftigkeit.

Am 16. 10. 16 Wiedervorstellung der Patientin. Es finden sich keinerlei Anzeichen von Rezidiv.

Am 4. 12. 16 Wiedervorstellung. Die beiderseitigen Leistendrüsen sind verdickt und druckempfindlich. Radiumbehandlung.

Am 5. 7. 17 ist die Patientin laut bürgermeisteramtlicher Mitteilung gestorben.

#### Fall 31.

Sch. M., 63 J.

Aufnahme am 18. März 16.

Anamnese: Vor einem Jahr wurde die Patientin von anderer Seite wegen Vulvacarcinoms operiert.

Status: Rechts und links von der Clitoris ein pfennigstückgrosses Ulkus mit aufgeworfenen Rändern und schmierigem Grunde.

Das Carcinom wurde exzidiert und im Anschluss daran bestrahlt, jedoch ungenügend, da die Patientin auf Entlassung besteht.

Auf eine Anfrage hat die Patientin nicht geantwortet.

Fall 32.

L. C., 59 J.

Aufnahme 30. Mai 16.

Anamnese: Seit einem Vierteljahr bemerkte Patientin am Scheideneingang ein Geschwür, das ihr beim Urinieren heftige Schmerzen verursachte. Menopause seit 1907.

Status: Kleine Frau im guten Ernährungszustand.

Am rechten kleinen Labium neben der Clitoris eine hühnereigrosse Resistenz, in der Mitte ulzerierend.

Behandlung:

Datum	Licht- minuten	M.A.	Filter	abd.	dors.
7.—8. 6. 16	2 x 60	3	Znf.	2 x 602 M	Vulva 100 x
	1 x 25	3	3 mm Alf.	—	1 x 252 M
31. 6. 16	2 x 15	—	—	120 x	180 X
26. 7. 16	2 x 25	3	3 mm Alf.	2 x 15 M	2 x 25 M
3.—4. 10. 16	3 x 50	3	Znf.	2 x 502 M	1 x 502 M
—	1 x 15	3	3 mm Alf.	1 x 152 M	—
7.—9. 12. 16	6 x 50	3	Znf.	4 x 502 M	2 x 502 M

Trotz der Bestrahlung ist die Resistenz nicht zurückgegangen.

Am 2. 10. 16 Wiedereintritt der Patientin. An dem Rande des rechten Labiums eine etwas überbohngrosse Resistenz, in der Mitte ulzerierend. Strahlenbehandlung. Patientin wird wesentlich gebessert entlassen.

Am 5. 12. 16 Wiedereintritt der Patientin. Walnuss-grosse Verdickung des rechten Labiums; in der Mitte des

rechten Labiums ein wie mit einem Locheisen geschlagene Öffnung, die stark sezerniert. Strahlenbehandlung. Patientin wird in fast geheiltem Zustande entlassen.

Das Allgemeinbefinden der Patientin ist gut und bis heute kein Rezidiv festzustellen.

Fall 33.

G. B., 54 J.

Aufnahme 8. September 16.

Status: Vulva geschlossen. Das linke kleine Labium ist in seiner oberen Hälfte fingerdick geschwollen und ulzeriert. An dem oberen Teil der grösseren Labien und der Clitoris ist ein oberflächliches Carcinom-Carcinoid. Inguinaldrüsen beiderseits verdickt.

Operation 12. 11. 16. Abtragung des Carcinoms mit dem Thermokauter und Exstirpation der Drüsen beiderseits.

Am 15. 3. 17 Wiedereintritt der Patientin. Am linken Labium eine walnussgrosse derbe Infiltration, am rechten eine etwa erbsengrosse Resistenz. Drüsen beiderseits verdickt, sehr derb.

Laut bürgermeisteramtlicher Mitteilung ist die Patientin im Juni gestorben.

Fall 34.

Sch. K., 66 J.

Aufnahme 8. November 16.

Anamnese: Seit etwa 8 Tagen blutet die Patientin aus der Scheide.

Status: Mittelgrosse Frau von mässigen Ernährungszustand. Oberhalb der Clitoris ein halbwalnussgrosses Ulkus mit aufgeworfenen Rändern und schmierigem Grunde.

Behandlung: Röntgenbestrahlung.

Am 8. 1. 17 Wiedereintritt der Patientin. Die Infiltrationen rechts und links der Clitoris ungefähr noch bohngross, Leistendrüsen beiderseits geschwollen, derb.

Durch die Bestrahlung wird das Carcinom eher ungünstig als günstig beeinflusst. Patientin wird auf eigenen Wunsch ungeheilt entlassen.

Laut bürgermeisteramtlicher Mitteilung ist die Patientin am 9. 6. 17 gestorben.

Suchen wir uns nun aus vorliegenden Krankengeschichten ein zusammenfassendes Bild zu geben, so fällt zunächst auf, dass das Vulvacarcinom eine Erkrankung des höheren Alters ist. Das Alter, in dem das Vulvacarcinom aufzutreten pflegt, liegt höher als das des Uteruscarcinoms. Am häufigsten werden die Frauen im 7. Decennium vom Vulvacarcinom heimgesucht, wie ein Blick auf nachfolgende Alterstabellen von Schwarz, Goldschmidt, Teller, Ossing und unseren Fällen ergibt

Es erkrankten an Vulvacarcinom:

im Alter von:	Schwarz	schmidt Gold-	Teller	Ossing	bei unseren Fällen
20—30 J.	1	7	0	1	1
30—40 J.	1	19	2	2	0
40—50 J.	3	33	6	9	7
50—60 J.	7	55	10	4	10
60—70 J.	7	63	18	8	12
70—80 J.	4	22	3	2	4
80—90 J.	0	0	0	1	0

Der von Ossing mitgeteilte Fall mit 82 Jahren dürfte bis heute wohl das höchste Alter darstellen, in dem das Vulvacarcinom auftrat. Doch sind auch die an der hiesigen Klinik beobachteten Fälle mit 78 und 79 Jahren mit zu den ältesten Fällen zu zählen.

Im Gegensatz dazu gibt es einige Fälle, in denen die Patientinnen jünger wie 20 Jahre waren. So teilt Mertz einen Fall von Vulvacarcinom bei einer 16jährigen Virgo mit, Fritsch operierte einen Fall von Vulvacarcinom bei einem 18jährigen Mädchen, der vorher als Lupus diagnostiziert war. Björkquist berichtet einen solchen bei einem 21jährigen Mädchen.

Das Vulvacarcinom kann ebenso wie das Uteruscarcinom lange Zeit bestehen, ohne sonderliche Beschwerden zu machen. Es hat den Anschein, dass Ulzeration eintritt bevor Schmerzen auftreten. Dann kommen die Frauen zum Arzt, klagen über Wundsein Schmerzen und Brennen beim Urinieren, in seltenen Fällen auch über Blutungen und Ausfluss. So war bei 19 unserer Fälle sehr starkes Brennen beim Urinieren vorhanden, Blutungen bestanden in den Fällen Nr. 32 und 33, Ausfluss in den Fällen Nr. 7, 17 und 25. Die Symptome des Uteruscarcinoms fehlen fast vollständig. Kleinere Blutungen nach Traumen kommen vor, werden aber, da sie auf das Trauma zurückgeführt werden, von den Frauen meist nicht beachtet.

Das erste und häufigste aller Symptome pflegt der Pruritus zu sein, der oft jahrelang vorausgeht. So berichtet Schwarz, dass von seinen 23 Patienten 10 an Pruritus gelitten haben. Ebenso konnte bei von Teller und Ossing angeführten Fällen häufig Pruritus festgestellt werden. In unseren Fällen kommt Nr. 1, 8, 19 und 21 in Betracht.

Ausgangspunkt und Hauptsitz war in unseren Fällen:

- Rechtes grosses Labium 6 mal
- Rechtes kleines Labium 7 mal
- Linkes grosses Labium 10 mal
- Linkes kleines Labium 11 mal

Clitoris 9 mal  
Urethralmündung 2 mal  
Ganze Scheide 1 mal  
Blase 1 mal.

Mehrmals hatten die Carcinome von den Schamlippen auf die Clitoris oder umgekehrt von der Clitoris auf die Schamlippen übergegriffen. So Fall Nr. 3, 5, 7, 12, 13, 15, 18.

Über den ersten Beginn und die Weiterentwicklung des Carcinoms konnten die Patientinnen meist keine genauen Angaben machen.

Wohl am meisten wird der Pruritus Vulvae als Ursache angesehen. Durch den beständigen Juckreiz veranlasst reiben die Frauen häufig an der Vulva, woraus meist ein chronischer Reiz- und Entzündungszustand entsteht; infolgedessen soll es dann zu atypischen Epithel-pressungen kommen, aus denen sich dann das Carcinom entwickeln soll. Dass auf dem Boden chronischer entzündlicher Zustände Krebs entstehen kann, wird allgemein zugestanden. Wie überhaupt das Entstehen des Krebses noch völlig ungeklärt ist, so ist es auch der Vulvakrebs. Handelt es sich doch beim Pruritus nicht mehr um normales Epithel, sondern um vorher geschädigtes, mazeriertes oder feine Risse und Spalten für die Aufnahme von Keimen darbietendes Epithel. Die Carcinome entwickeln sich hier also auf einem Boden, der vorher schon pathologisch verändert war. Andererseits müssen wir aber die Frage aufwerfen, ist der Pruritus oder das Carcinom das Primäre. Es kann wohl auch so sein, dass durch die beginnende Neubildung an diesen mit sensiblen Nerven so reich versorgten Stellen eine Reizung stattfindet, bevor äusserlich etwas zu sehen ist. Doch dagegen spricht die oft ungewöhnlich lange Dauer

der Pruritusbeschwerden, bevor Carcinom auftritt. Bestand doch bei mehreren Fällen der Pruritus jahrelang, bei Fall 1 sogar 10 Jahre. Will man also den Pruritus für das Sekundäre ansehen, so müsste das Carcinom in einem mehrere Jahre lang dauernden, latenten Stadium sich befinden, was aber als höchst unwahrscheinlich erscheint. Es ist also der Pruritus das Primäre, er ist es vielleicht, der die Haut in einer Weise verändert, so dass im Anschluss daran sich Krebs entwickeln kann.

Eine andere Entstehungsmöglichkeit des Vulvacarcinoms bieten die Papillome und kleinen Condylome. Durch irgendwelche Einflüsse entwickeln sich die Papillome bösartig und es kann zu Carcinomen kommen. Während aber Warzen an der Vulva ziemlich häufig vorkommen, das Vulvacarcinom aber nur selten auftritt, so dürfte die Entstehung des Vulvacarcinoms aus Warzen und Condylomen doch recht selten sein. v. Winkel beschreibt einen Fall, wo sich aus einer Warze ein Carcinom entwickelt hat. Bei uns ist kein derartiger Fall vorhanden.

Viel wahrscheinlicher dagegen ist es, dass sich auf dem Boden von Leucoplaquie oder Psoriasis vulvae Carcinom entwickelt. Die vielen Beobachtungen der letzten Jahre zeigen deutlich, dass aus den zirkumskripten weisslichen Schwielen, die häufig an der Vulva auftreten, Carcinom hervorgehen kann, ähnlich der Carcinomentwicklung aus Psoriasis linguae et bucoalis. So sagt Orth bei der Abhandlung des primären Scheidencarcinoms: „Zuweilen hat man oberflächliche epitheliale Neubildungen (Leucoplaquie) der Krebsentwicklung vorangehen sehen“. Auch Hildebrandt gibt die Möglichkeit der Carcinombildung aus Leucoplaquie zu, dass diese Plaques auch bei einfachen Pruritus gar nicht so selten

sind. Bei unseren Fällen hat bei Fall Nr. 1 und 5 deutlich ausgeprägte Leucoplaquie bestanden. Auch bei den von Ossing, Schwarz und Teller mitgeteilten Fällen war mehrmals Leucoplaquie vorhanden. Buccura teilt in der W. kl. Wochenschrift einen Fall von Vulvacarcinom mit, bei dem sich neben dem Carcinom ein deutlich leucoplaquischer Herd findet. Seine genauen mikroskopischen Untersuchungen ergaben, dass an den Randpartien ein Übergang des carcinomatösen Gewebes in das leucoplaquisch veränderte Epithel stattfand, während gegen das normale Epithel der Krebs sich scharf abgrenzte. Auf Grund dieser Untersuchungen glaubt er annehmen zu dürfen, „dass eben dieser kontinuierliche Übergang des leucoplaquischen Epithels in das Krebsgewebe den genetischen Zusammenhang zwischen Leucoplaquie und Carcinom zur Genüge beweise“. Auch Lehnberg berichtet über einen Fall von primären Scheidencarcinom und Leucoplaquie und glaubt auf Grund der mikroskopischen Untersuchungen folgern zu dürfen, „dass das bestehende Carcinom auf leucoplaquischer Grundlage entstanden ist“. Bei Vorhandensein von Carcinom müssen wir also immer daran denken, dass Carcinom sich daraus entwickeln kann. Dass Leucoplaquie sehr häufig auch in Kraurosis übergeht, hat Szasz an mehreren Fällen nachgewiesen.

Auch hier beim Vulvacarcinom sind diese Faktoren sicherlich von Einfluss, aber die eigentliche Ursache des Krebses der Vulva kennen wir nicht.

Das Vulvacarcinom tritt der Ausbreitung nach, wie Klebs zuerst gezeigt hat, in 2 Formen auf, einmal in der diffusen, infiltrierenden Form, welche ringförmig das ganze Scheidenrohr umfasst, und dann in einer mehr lokalisierten Geschwulst, die an einer Stelle der Scheide

aufzusitzen pflegt. Von unseren Fällen sind der ersten Art Nr. 1, 4, 5, 11—14, 19, 21—23 und 25—31 zuzuzählen. Der letzteren Form, der Tumorbildung, gehören Fall Nr. 7, 10, 15, 18, 20 und 24 an.

Nach Zweifel beginnt der Vulvakrebs gewöhnlich aus linsen- bis erbsengrossen, flachen, wenig geröteten Prominzen der Haut; an ihrer Oberfläche namentlich an der Peripherie erscheint die Haut oft wie versengt, blass und derb. Dann entwickelt sich eine bald grössere bald kleinere nässende Fläche, welche einen dünnen, später übelriechenden Eiter absondert. Die Schmerzhaftigkeit pflegt meist gering zu sein, worauf Küstner zuerst aufmerksam machte. Dies dürfte auch der Grund sein, weshalb die Patientinnen erst in einem sehr fortgeschrittenem Stadium den Arzt aufsuchen. Fälle von beginnendem Vulvacarcinom sind daher in der Literatur auch sehr selten. Nur Kroenig berichtet von 2 beginnenden Vulvacarcinomen.

Die Differentialdiagnose ist nicht immer leicht. In Frage kommen neben ulzerierten Fibromen und Lipomen; die allerdings selten sind, syphilitische Geschwüre, das Ulcus rodens und elephantiasische Verschwärungen. Besonders schwierig ist oft die Unterscheidung syphilitischer Geschwürsformen von gewissen Stadien der Carcinomentwicklung; so die Unterscheidung bei konfluierenden syphilitischen Papeln, welche sich über die ganze Vulva ausbreiten, wobei die umgebende Haut Infiltration zeigen kann. Hier ist vor allem die Anamnese und die Wassermannsche Reaktion ausschlaggebend. Auch eine kurze exspektative Therapie auf anti-luetischer Basis kann in diesem Fall herangezogen werden. Das die Verwechslungen von Vulvacarcinom nicht so selten sind, haben auch wir in 2 Fällen ge-

sehen, die vor der klinischen Behandlung als Lues angesehen wurden.

Lupus hat ebenfalls das Bestreben zu ulzerieren; doch kommt hier zu Ulzeration noch eine starke Hypertrophie hinzu. Für die Unterscheidung zwischen Carcinom und Lupus ist die Form der Geschwürsränder entscheidend; beim Lupus sind die Ränder stärker ausgebuchtet und stufenartig angeordnet, beim Carcinom dagegen wallartig aufgeworfen, hart und livid verfärbt. Ferner fehlen beim Lupus im Gegensatz zum Carcinom die Drüenschwellungen.

Die grossen, papillären Neubildungen bei Elephantiasis lassen bei grosser Verschwärung und ausgedehnter Infiltration an Carcinom denken; doch sprechen hier die Grösse und Ausbreitung der Erkrankung sowie das Fehlen jeder Kachexie gegen Krebs.

Sarkome zeigen eine mehr prall elastische Konsistenz, ein rasches Wachstum und eine starke Neigung zu schweren Blutungen. Die Lymphdrüsen pflegen erst in sehr spätem Stadium anzuschwellen.

Das Ulcus rodens zeigt eine eigentümliche, meist in der Fossa navicularis beginnende Geschwürsbildung. Rand und Geschwürsgrund sind hier prall ödematös, von speckiger Konsistenz.

Um hier eine sichere Differentialdiagnose zu stellen, ist eine Probeexzision und mikroskopische Untersuchung dringend nötig. Nur das Mikroskop kann vor oft höchst schwerwiegenden Verwechslungen schützen.

Was die Prognose betrifft, so ist dieselbe bis heute noch immer sehr ungünstig. Doch ist auch hier wie bei allen Carcinomen von grosser Bedeutung, in welchem Stadium die Frauen zum Arzt kommen. Ist der Krebs weit fortgeschritten oder haben sich schon Metastasen

gebildet, so ist die Prognose immer als sehr schlecht zu bezeichnen. Nach Winters Vorschrift wollen auch wir von Dauerheilung erst nach 5 Jahren sprechen. Bei der Durchsicht der Literatur sind noch nicht viele Dauerheilungen bekannt. So blieb bei 16 Fällen Ohlshausen nur einer 2 Jahre 4 Monate lang rezidivfrei. Goldschmidt sammelte 1902 aus der Gesamtliteratur 214 Fälle, von denen nur 8 über 5 Jahre rezidivfrei waren; Schulze fand von 114 Fällen nach 5 Jahren noch gesund. Nach Goldschmidt und Maass kann man bei Vulvacarcinom mit 10—11% rechnen. Ossing fand in 27,8% von 18 an der Kieler Frauenklinik operierten Fällen Dauerheilung, was als ausserordentlich günstig anzusehen ist. Bei den an der Erlanger Frauenklinik operierten Fällen ergab sich ein Prozentverhältnis von 18,0 Dauerheilung.

Therapeutisch kommt für Vulvakrebs die Operation und die Bestrahlung in Betracht. Während die meisten bei der Operation sich des Messers bedienen, benützen einige andere bei Vulvacarcinom den schneidenden Paquelin, vor allem die französischen Gynäkologen.

Die typische Operation verläuft nach Hannes wie folgt: Schnitt jederseits des Pourpartschen Bandes; die Schnitte vereinigen sich auf dem Mons pubis, von wo aus in continuo der Vulvadeфекt weit im Gesunden umschnitten wird. Dann werden die oberflächlichen und die tiefen Leistendrüsen herauspräpariert und im Zusammenhang mit dem Carcinom exstirpiert. Ist Eröffnung der Harnröhre oder Verletzung des Afterschliessmuskels nötig, dann muss möglichst wieder plastische Versorgung dieser Teile erfolgen. Auf gute Wundversorgung und zweckmässige Ableitung etwaiger Wundsekrete ist grösste Sorgfalt zu verwenden.

Ob man mit dem Messer oder dem schneidenden Paquelin operiert, ist gleichgültig. Im allgemeinen wird von deutschen Operateuren das Messer angewendet. Die dem Messer anhaftende Gefahr des grösseren Blutverlustes und der Möglichkeit von Impfmestasen kann fast ausgeschaltet werden, einmal durch präventive Blutstillung und dann dadurch, dass man mit dem Carcinom in Berührung gekommene Instrumente nicht weiter benützt.

Ein sehr wichtiger Punkt bei der Operation ist die Exstirpation der Inguinaldrüsen. Darüber, dass die Drüsen der kranken Seite entfernt werden müssen, sind wohl alle Autoren einig. Döderlein, Jung und Stöckel verlangen, dass auch die Drüsen der nicht erkrankten Seite jedesmal mitentfernt werden. Der Verlauf der Lymphbahnen in diesem Gebiet zwingt uns diese Forderung zu erfüllen. Nach Bruhns sind die Lymphgefässe an den äusseren weiblichen Genitalien folgendermassen angeordnet: „Von den grossen Labien steigen jederseits 5—8 oder noch mehr grössere Lymphstränge zu den Leistendrüsen empor. Von diesen Ästen gehen die vom mittleren Teil kommenden in ziemlich direkter Richtung zu den Drüsen, die vom oberen Teil ziehen erst eine Strecke senkrecht in die Höhe nach dem mons veneris, um dann im scharfen Winkel sich seitlich zu wenden. Die vom unteren Teil kommenden laufen erst parallel dem äusseren Rand der Labien entlang und biegen dann plötzlich zu den Drüsen um; die Lymphbahnen der kleinen Labien stehen mit denen der grossen in engem Zusammenhang, und mit den Lymphbahnen der kleinen Labien sind die der Clitoris und des Präputiums clitoridis eng verbunden. Während nun meist die Lymphbahnen der einen Seite mit denen der anderen Seite keine Anastomosen eingehen, bleiben zuweilen einige Lymph-

stränge der grossen wie auch der kleinen Labien nicht auf derselben Seite. In manchen Fällen verlaufen auch die Lymphbahnen der einen Seite um die vordere oder hintere Kommissur herum, gehen dann in die Lymphbahnen der gegenüberliegenden Seite über, um jetzt erst zu den Leistendrüsen dieser Seite zu gelangen“. In diesen Fällen gelangt also von beiden Vulvahälften Lymphflüssigkeit in die Inguinaldrüsen der einen Seite. Sitzt also ein Carcinom auf der einen Seite, so ist es nach dem Vorausgegangenen leicht erklärlich, dass die Lymphdrüsen beider Seiten erkranken.

Was die Drüsenausträumung betrifft, so verlangt Stöckel auch noch die Exstirpation der Beckendrüsen. Stöckel schickt der eigentlichen Vulvacarcinomoperation die Laparotomie voraus und räumt die Beckendrüsen aus. Dass dieses Verfahren Stöckels seine volle Berechtigung hat, zeigt deutlich unser Fall 22, bei dem sich bei der Autopsie im ganzen kleinen Becken zahlreiche Drüsenmetastasen fanden. Dieser Eingriff wird allerdings nur bei genügend kräftigen Personen stattfinden können. Von unseren Fällen wurden 15 mal die Inguinaldrüsen beiderseits und 4 mal die der kranken Seite sorgfältig ausgeräumt.

Wenn wir unsere Fälle auf Rezidive durchsehen, so finden wir folgendes:

9 Fälle (Nr. 1, 2, 15, 16, 18, 19, 21, 22 und 24) scheiden aus, da sie entweder im Anschluss an die Operation starben oder als inoperabel überhaupt nicht mehr operiert wurden.

Rezidive haben wir in 11 Fällen und zwar: Nr. 7 nach 2 Monaten, Nr. 9 nach 5 Monaten, Nr. 11 nach 9 Monaten, Nr. 12 nach 11 Monaten, Nr. 14 nach 9 Monaten, Nr. 26 nach 2 Monaten, Nr. 27 nach 10 Monaten,

Nr. 28 nach 1 Monat, Nr. 29 nach 11 Monaten, Nr. 32 nach 5 Monaten, Nr. 33 nach 3 Monaten.

Lokalisiert war das Rezidiv:

Im Fall 7: Im rechten Labium und in den Drüsen.

Im Fall 9: Aus der Urethralmündung ragte ein Tumor heraus. Erneute Operation: Exstirpation des Tumors. Doch erfolgt nach 2 Monaten Exitus.

Im Fall 12: In den Leistendrüsen.

Im Fall 14: An den Labien.

Im Fall 26: Keine näheren Angaben in der Krankengeschichte.

Im Fall 27: In den Leistendrüsen.

Im Fall 28: In der Symphysengegend.

Im Fall 29: In den Leistendrüsen.

Im Fall 32: Im linken Labium und in den Leistendrüsen.

Im Fall 33: Im linken Labium und in der Clitorisgegend.

Aus diesen Fällen sehen wir also, dass vor allem die Drüsen zu rezidivieren pflegen, trotzdem dieselben mit grösster Sorgfalt ausgeräumt wurden.

Wie wir auch sonst aus der Literatur bis jetzt wissen, ist der Erfolg bei Operation von Vulvacarcinom ein recht schlechter, so dass es nicht zu verwundern war, dass nach Aufkommen der radiologischen Behandlung gerade das Vulvacarcinom damit zu heilen versucht wurde.

Von den ganzen heute noch lebenden Fällen sind 5 operativ behandelt, 1 radiologisch.

Bedenken wir nun, dass ich bei dieser Statistik darauf angewiesen war, nur die Aufzeichnungen der Krankengeschichten zu verarbeiten, so muss zunächst eine gewisse Kritik gegenüber diesen Heilungen durch Operation Platz greifen.

Als einwandfrei ist zunächst der Fall 3 der damals 45 Jahre alten Wechselwärtersfrau F. K. zu bezeichnen, die am 2. Februar 1906 operiert wurde und die heute noch in leidlich gutem Allgemeinbefinden steht. Die damals exstirpierten Drüsen wurden auch mikroskopisch als carcinomatös entartet anerkannt.

Dem gegenüber steht Fall 6. Die damals 52 Jahre alte Krämerschefrau F. M., die im Jahre 1907 operiert wurde und die sich heute ebenfalls noch wohl fühlt. Die Diagnose ist damals laut Krankengeschichte nur makroskopisch gestellt worden und der damalige Untersucher beschreibt den Befund als talergrosses Ulkus am linken Labium mit gereinigtem Grunde. Das kann wohl ein Carcinom gewesen sein, aber wenn wir den Nachuntersuchungsbefund vom 1. Juli 1907 lesen, in dem auf der rechten Seite verdickte Leistendrüsen festgestellt sind, so müssen wir doch an der carcinomatösen Natur der Erkrankung gewisse Zweifel hegen; wenigstens ist es nicht das gewöhnliche, dass carcinomatös infiltrierte Drüsen nach Jahren einfach verschwinden. In einer Nachuntersuchung vom März 1908 ist vollständige Rezidivfreiheit festgestellt worden.

Des Weiteren lebt noch Fall 8, die damals 44 Jahre alte Ökonomenfrau B. B., die 1908 operiert wurde. Auch hierüber findet sich keine mikroskopische Diagnose vor und es ist auch in diesem Falle eine gewisse Skepsis darüber angebracht, ob der in der Krankengeschichte beschriebene walnussgrosse Tumor ein Carcinom war.

Ähnlich verhält es sich mit Fall 13.

Ich glaube auch weiterhin auf Fall 20 aufmerksam machen zu müssen, bei dem ausdrücklich im Operationsprotokoll vermerkt ist, dass von einer Radikaloperation Abstand genommen wurde. Aus diesem Grunde ist

nicht ohne weiteres anzunehmen, dass es sich wirklich um ein Carcinom gehandelt hat.

Als letzter noch lebender Fall kommt die L. C. in Betracht, die nur röntgenologisch behandelt wurde. Da dieser Fall aber erst aus dem Mai 1916 stammt, so kann bis jetzt von einer definitiven Heilung noch nicht gesprochen werden.

Unter den aufgeführten Fällen sind natürlich eine ganze Anzahl von Patientinnen, die radiologisch, d. h. mit Radiumpräparaten oder mit Röntgenstrahlen behandelt worden sind. Es ist aber auch hier unmöglich, eine allgemeine Übersicht zu geben, da die einzelnen Fälle zeitlich so weit auseinanderliegen, dass die Technik der radiologischen Behandlung wesentliche Wandlungen durchgemacht hat. Wirklich den modernen Anforderungen einer richtigen Strahlentherapie gerecht geworden sind nur 2, die Behandlung der 29 Jahre alten Margarethe Götz und der 59 Jahre alten Christine Löhr.

In der Literatur ist die radiologische Behandlung des Vulvacarcinoms mit wenig glücklichem Erfolge aufgeführt. Die heutige Kenntnis über das Problem der Carcinomheilung, wie sie von der Universitäts-Frauenklinik Erlangen (Seitz und Wintz) ausgegangen ist, gibt für diesen Umstand eine weitgehende Erklärung. Man war eine zeitlang geneigt, das Vulvacarcinom als etwas recht Bösartiges hinzustellen und im Vulvacarcinom einen ganz besonders rasch wachsenden Tumor zu sehen. Die Untersuchungen in der Erlanger Frauenklinik jedoch haben es wahrscheinlich gemacht, dass wir keine Unterschiede zwischen den einzelnen Carcinomen in ihrer Empfindlichkeit gegenüber den Röntgenstrahlen mehr annehmen können. Die Frage der Bösartigkeit dürfte vielmehr da-

mit geklärt sein, dass bestimmt lokalisierte Carcinome ein reichlicheres Lymphgebiet haben, wodurch ihnen, wenn sie noch in einem ganz besonders gut durchbluteten Gebiet entstehen, die rasche Ausbreitung sehr erleichtert wird. Die von anderen Forschern aufgestellte merkwürdige Resistenz des Vulvacarcinoms gegenüber Röntgenstrahlen ist voll begreiflich, wenn man die Carcinomdosis kennt. Diese liegt nach Seitz und Wintz bei 110 %<sub>0</sub> der Erythemdosis, stellt also eine Strahlenmenge dar, die, auf gewöhnliche Haut appliziert, diese zerstört. Wenn wir von diesem Gesichtspunkt aus die Bestrahlungen beim Vulvacarcinom betrachten, wie sie z. B. noch vor einigen Jahren an dem von mir bearbeiteten Material ausgeführt worden sind, so müssen wir auf den ersten Blick das ungenügende einer solchen Bestrahlung feststellen. Wenn eine carcinomatöse Drüse der Leistenbeuge zerstört werden soll, so kann dies nur unter Verbrennung der Haut geschehen. Wir finden aber in mehreren Krankengeschichten nichts davon aufgeführt, im Gegenteil in der ersten Zeit der Röntgenbehandlung galt es doch als das oberste Gesetz, ja keine Verbrennungen der Haut zu setzen. Der einzige von diesem Gesichtspunkt aus bestrahlte Fall ist der Fall Löhr, der Fall Götz wäre ebenfalls so günstig beeinflusst wie Löhr, wenn nicht die Patientin nach eigenem Gutdünken fast ein ganzes Jahr die Röntgenbehandlung unterbrochen hätte. Jedenfalls wurde diese Patientin am 31. 10. 16 in einem Zustand entlassen, der ein ganz guter genannt werden muss. Die carcinomatösen Drüsen der Leistenbeuge waren vollständig eingeschmolzen. Im Fall Löhr können wir die Konsequenzen der systematischen Bestrahlung sehen. Hier ist sowohl in der rechten Leistenbeuge wie auf dem Labium eine Verbrennung zweiten Grades ge-

setzt, die sich aber nach einer Behandlung von 5 Monaten gut gereinigt hat und bei der die bei Röntgenverbrennung verzögerte Heilung nun langsam in Gang kommt.

Bei diesen Fällen war ebenfalls schon ein neues Prinzip angewendet worden. Wie man früher und auch bei vielen Autoren heute noch die Ansicht vertreten findet, dass oberflächlich liegende Tumoren mit möglichst wenig Filtrierung zu bestrahlen seien, so finden wir bei den von der Frauenklinik als systematisch anerkannt bestrahlten Patientinnen die neue Filtrierung unter 0,5 mm Zink. Es ist dies die homogene Filtrierung der Röntgenstrahlen, eine Filtrierung also, die so stark ist, dass die Qualität der Röntgenstrahlen durch eine weitere Vermehrung der Filter oder auch durch eine dickere Fleischschicht nicht mehr verändert werden kann. Der Zweck dieser Technik ist der, dass mit allen Mitteln angestrebt wird, die so grosse Dosis von 110 % der Erythemdosis mehrere Zentimeter weit in die Tiefe zu bringen. Die Röntgenstrahlen werden ja beim Eintritt in den Körper durch die Absorption sehr schnell geschwächt. Ausserdem ist noch die Strahlenabnahme im Quadrat der Entfernung vorhanden. Mit Rücksicht auf dieses letztere Moment der Strahlenverminderung durch Dispersion propagieren die vorhin genannten Erlanger Forscher auch eine Vergrösserung der Distanz, um so alle Vorteile bei der Röntgenbestrahlung oberflächlicher Tumoren auszunützen.

Auch über die Radiumbehandlung, wie sie an den von mir beschriebenen Fällen vorgenommen wurde, lässt sich nichts Einheitliches sagen. Die Radiumbehandlung hat in der Zeit, die diese Statistik beschreibt, ausserordentliche Wandlungen durchgemacht. Man hat mit ungefilterten Radiumpräparaten gearbeitet und mit sehr stark gefilterten. Der Radiumbehandlung ist aber immer

eine gewisse Grenze gesetzt, da die gering vorhandenen Radiummengen einen grossen Abstand nicht zulassen. Infolgedessen hat man hier immer mit dem ausserordentlich grossen Dosenunterschied zwischen der Oberfläche und wenige Zentimeter in der Tiefe zu rechnen. Deshalb ist die Frauenklinik Erlangen sehr bald dazu übergegangen, nur auf Gammastrahlen gefilterte Radiumpräparate zu verwenden. Solange man mit Präparaten arbeitete, die noch Alfa- und Betastrahlen aufweisen, war natürlich der Dosenunterschied ein noch viel grösserer. Wir können aber auch bei Filtrierung auf Gammastrahlen nicht eine grössere Tiefenwirkung als 3 cm erreichen, da an der Oberfläche bereits eine zerstörende Dosis erreicht sein kann, bevor die Strahlung in 3 cm Tiefe sich zur wirklichen Heildosis summiert hat.

Mit Rücksicht auf die eben geschilderten Neuerungen ist eigentlich die Abfassung dieser Arbeit in eine recht ungünstige Zeit gekommen, es können eben nur die ersten Anfänge einer systematischen Bestrahlung hier aufgezählt werden, ohne dass über die Dauererfolge irgend etwas sich berichten liesse. Es ist aber zu hoffen, dass gerade mit dieser auf breitester Grundlage aufgebauten Neuerung auch die Röntgenbehandlung diese bisher mit so unerfreulichen Resultaten gezeichneten Erkrankungen bessere Erfolge erzielen wird.

Zum Schlusse obliegt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Seitz für die gütige Überlassung der Arbeit und Übernahme des Referates meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Auch Herrn Oberarzt Dr. Wintz danke ich hier nochmals für seine liebenswürdige Unterstützung.

## Literatur.

1. Backer, M.: Das Vulvacarcinom in seiner Ätiologie und Prognose. Inaug.-Diss. Erlangen 1912.
2. Borst, M.: Die Lehre von den Geschwülsten.
3. Björkquist: Über Carcinom der Clitoris. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 20.
4. Bruhns: Über Lymphgefäße der weiblichen Genitalien nebst einigen Bemerkungen über die Topographie der Leisten-drüsen. Hist. Archiv f. Anatomie u. Physiologie 1898.
5. Döderlein u. Kroenig: Operative Gynäkologie.
6. Goldschmidt, A.: Über das Vulvacarcinom. Inaug.-Diss. Leipzig 1902.
7. Fritsch: Krankheiten der Frauen.
8. Hildebrandt: Billroths Handbuch für Frauenkrankheiten.
9. Hannes: Das Carcinom der weiblichen Genitalien. Chirurgie und Orthopädie. Bd. 3.
10. Jung: Fränkische Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn. Juli 1909.
11. Küstner: Zur Pathologie und Therapie der Vulvacarcinome. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 7.
12. Lutzenberger, A.: Carcinoma vulvae. Inaug.-Diss. München 1894.
13. Mayer, L.: Beiträge zur Kenntnis der malignen Geschwulst der äusseren weiblichen Genitalien. Monatsschr. f. Geburtsh. Bd. 32.
14. Mertz, H.: 4 Fälle von Tumoren der Vulva. Inaug.-Diss. Breslau 1885.
15. Müller, R.: Über das Carcinom der Vulva und Urethra. Inaug.-Diss. Breslau 1917.
16. Ossing, J.: Über die Dauerresultate der in der Kieler Frauenklinik operierten Vulvacarcinome. Inaug.-Diss. Kiel 1913.

17. Rupprecht: Erfahrungen über das Vulvacarcinom. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 72.
18. Schwarz, G.: Über die Erfolge der Radikaloperation der Vulva und Vaginacarcinome. Inaug.-Diss. Berlin 1893.
19. Stöckel: Wie lassen sich die Dauerresultate bei der Operation des Vulvacarcinoms verbessern. Zentralblatt f. Gyn. Bd. 34. Med. Gesellsch. Kiel. Sitzung vom 16. 11. 1911.
20. Szasz: Über leukoplakische Veränderungen der Vulva. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 17.
21. Teller, R.: Vulvacarcinom. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 61.
22. Veit: Handbuch der Gynäkologie.
23. v. Winkel: Pathologie der weiblichen Genitalien. Lehrbuch der Frauenkrankheiten.
24. Winter: Gynäkologische Diagnostik.
25. Zweifel: Krankheiten der weiblichen Genitalien.
26. Bucura: Leukoplakie und Carcinoma vulvae. W. Kl. W. 1912 Heft 17.

## Lebenslauf.

Geboren wurde ich am 3. Juli 1891 zu Buckenhof als Sohn des Mühlbesitzers Johann Georg Roth und seiner Ehefrau Maragarete geb. Merz.

Das Reifezeugnis erwarb ich mir 1910 am humanistischen Gymnasium zu Erlangen. Im Oktober des gleichen Jahres bezog ich die Universität Erlangen um Medizin zu studieren. Vom 1. April bis 1. Oktober 1911 leistete ich mein erstes Militärhalbjahr beim 19. Inf.-Regt. ab. Ostern 1913 bestand ich die ärztliche Vorprüfung. Im Wintersemester 1913/14 war ich an der Universität München immatrikuliert. Die übrigen 9 Semester habe ich an der Universität Erlangen studiert. Im Oktober 1916 habe ich an dieser Universität das medizinische Staatsexamen bestanden. Seit Kriegsbeginn bin ich im Heeres-Sanitätsdienst tätig.

