Fig. II = Lupenvergrößerung eines Schnittes aus dem Fundus.

Fig. III = Schwache Vergrößerung.

Zweien Venenliegende Geschwulstnester; das Bindegewebe ist hyalin entartet. Die Endothelien haben zahlreiche Kapillaren gebildet.

Fig. IV = Starke Vergrößerung eines Präparates, welches deutlich das Wachstum der spindelig Zellen in Gefäßzügen und dazwischen das Hineinwuchern der bläschenförmigen großen Endothelien erkennen läßt.

VIII.

Über sekundäre Hautkrebse.

Aus dem Städtischen Krankenhaus Gitschiner Straße in Berlin.

Von

Dr. S. Daus,

früherem Assistenzarzt des Krankenhauses.

(Hierzu 1 Textfigur.)

Bei dem großen Material von Karzinomfällen, das jahraus, jahrein zur ärztlichen Beobachtung kommt, fällt hin und wieder der eine oder der andere der Fälle durch irgend welche eigentümliche Erscheinungen auf, so daß man ihm gern ein eingehenderes Studium widmet. Hierher gehört z. B. das Vorkommen einer besonderen Form der Metastasen. Diese pflegen ja in der großen Mehrzahl der beobachteten Fälle von primärem Karzinom innerer Organe immer wieder in bestimmten anderen Organen aufzutreten, und zwar in einer Anzahl von Organen fast regelmäßig, in anderen auch noch häufig, aber immerhin schon weniger oft, in wieder anderen Organen dagegen selten. In der ersten Reihe dieser seltenen Metastasenformen nun stehen die Hautmetastasen, insbesondere die, die sich im Gefolge primärer Karzinome innerer Organe entwickeln. Häufiger dagegen sind die im Anschluß an Brustdrüsenkrebs auftretenden Karzinomknoten in der Haut. Diese können sehr zahlreich werden und ineinander übergehen, so daß man bekanntlich von einem „Cancer en cuirasse“, „Panzerkrebs“ spricht, der zu einer starren, panzerartigen Beschaffenheit der Haut beinahe des ganzen Rumpfes führen kann. Ich hatte während meiner Tätigkeit im Krankenhaus Gitschiner Straße Gelegenheit, gleichfalls zwei Fälle von Mammakarzinom in der Form des Cancer en cuirasse mit überaus starkem Ödem

des gleichseitigen Armes, der wohl fast über das Dreifache seines gewöhnlichen Volumens geschwollen war, zu sehen, ähnlich wie Lesser und Senator¹⁾ es in ihrem Fall beschreiben. Auch Kayser (12)²⁾ schildert kurz einen derartigen Fall und führt aus der Literatur noch die Fälle von Duhn und Hyde³⁾ an. Es ließe sich indes eine ganze Anzahl ähnlicher Fälle zusammenbringen, z. B. Hall⁴⁾ mit Hautmetastasen an der ganzen Innenfläche des ödematösen rechten Armes bis zum Handgelenk hinunter, Malinowski⁵⁾ u. a. Derartige Fälle sind nun nicht bloß beim weiblichen, sondern auch beim männlichen Geschlechte z. B. von Doutrelepont⁶⁾, Kaposi⁷⁾ u. a. beschrieben worden. Ihr Vorkommen bei Männern hält Billroth (zit. b. Heimann (21)) für etwa 50 mal seltener als bei Frauen, und Redlich (13), der einen neuen Fall beibringt, erklärt das Mammakarzinom beim Manne für „eine außerordentliche Seltenheit“. Török und Wittelshöfer⁸⁾ nun konnten in ihrer Mammakarzinom-Statistik unter 366 Fällen bei 150 Hautmetastasen feststellen, und zwar: Haut am Thorax 148 (lokale Ausbreitung), Haut am Abdomen 6 (darunter 5 durch lokale Ausbreitung), Haut am Oberarm 2 (darunter 1 durch lokale Ausbreitung) Haut am Nacken 1. Danach waren also nur dreimal die Hautmetastasen nicht durch lokale Ausbreitung entstanden.

¹⁾ Sitzg. d. Gesellsch. d. Charité-Ärzte v. 30. 1. 02, Berl. klin. Wochenschr. 1902, S. 854.

²⁾ Die eingeklammerten Zahlen hinter Namen beziehen sich auf die Zahlen der Tabelle.

³⁾ Disseminated lenticular cancer of the skin „cancer en cuirasse“ Americ. journ. of the medic. scienc., 1892, Bd. 103, S. 235.

⁴⁾ New York medic. journ. 1885, S. 496, zit. b. Milner, Arch. f. klin. Chirurg, 1904, Bd. 74, S. 699.

⁵⁾ Über eine eigentüml. Form von Hautmetastasen bei Mammakarz. 9. Kongreß der Deutsch. Dermatol. Gesellsch., Bern 14. 9. 06; Arch. f. Dermat. u. Syphil. 1906, Bd. 82, S. 307.

⁶⁾ Fall v. Squirre pustuleux ou disséminé (Velpéan) der Brustdrüse bei einem Manne. Niederrhein. Gesellsch. in Bonn 21. 7. 73; Berl. klin. Wochenschr. 1874, S. 129.

⁷⁾ Wiener Dermatol. Gesellsch., 24. 3. 97; Arch. f. Dermatol. u. Syphil. 1897, Bd. 39, S. 418.

⁸⁾ Zur Statistik des Mammakarzinoms. Arch. f. klin. Chirurg. 1880 Bd. 25, S. 873.

Sehr viel seltener dagegen beobachtet sind, wie bereits betont, die Hautmetastasen im Gefolge primärer Karzinome innerer Organe. Über ihre Seltenheit gewinnen wir den besten Eindruck, wenn wir ihre Zahl aus den Krebsstatistiken festzustellen suchen. Dem Verhältnis nach über die meisten Fälle verfügt *Redlich* (13) nämlich unter 496 Fällen, über die er überhaupt berichtet, über zwei Fälle von Hautmetastasen, also 0,4 %. Auch *Heimann* (21) verfügt über zwei Hautmetastasen, aber bei einem Material von über 20000 Fällen, und ebenso fand *Krasting* (1) unter 12730 Fällen nur zweimal Hautmetastasen, denn ein dritter Fall von Metastasen in der Gesichtshaut der linken Gesichtshälfte bei primärem linken Oberkieferkarzinom kommt wegen der wahrscheinlich wie bei den Mammakarzinomen durch lokale Ausbreitung entstandenen Hautmetastasen nicht weiter in Betracht, so daß wir 12730 : 2 (bezw. 3) haben, also wie bei *Heimann* ein ganz verschwindend kleiner Prozentsatz. *Gussenbauer* und *Winigwarter*¹⁾, deren Statistik sich über die Fälle aus den Jahren 1817 bis 1875 erstreckt, sowie *Gurlt*²⁾, der 16637 Fälle bearbeitet hat, und *Riechelmann*³⁾, der allerdings nur über 711 Fälle berichtet, erwähnen keinen einzigen Fall von Hautmetastasen. Freilich scheinen auch nicht alle von anderen Autoren beobachteten einschlägigen Fälle publiziert zu sein, denn aus einer Mitteilung v. *Hansemanns* an *Schaeffer* (33) geht hervor, daß v. *Hansemann* „wenn auch selten solche Bauchdeckenkarzinome“ gesehen habe. Und auch *Winter* (31) erwähnt beiläufig, daß in der vorderen Bauchwand metastatische Knoten vorkommen, ohne daß ein chirurgischer Eingriff stattgefunden hat. Von anderen Autoren indes wird das Vorkommen von Hautmetastasen mehr hervorgehoben; so schreibt *Pässler* (S. 235, vgl. bei 19) bei der Besprechung der bei primärem Lungenkarzinom in der Literatur beschriebenen Metastasen: „Klinisch interessant

1) Die partielle Magenresektion. Eine experimentelle, operative Studie, nebst einer Zusammenstellg. der im pathol.-anat. Institute zu Wien in dem Zeitraum von 1817—1875 beobachteten Magenkarzinome. Arch. f. klin. Chirurg. 1876, Bd. 19, S. 347.

2) Beiträge zur chirurg. Statistik. I. Zur Statistik der Geschwülste. Arch. f. klin. Chirurg. 1880, Bd. 25, S. 421.

3) Eine Krebsstatistik vom pathol.-anat. Standpunkt. Berlin. klin. Wochenschr. 1902, S. 728.

und diagnostisch wichtig sind die Metastasen in das Unterhautzellgewebe“. Von neueren Autoren macht ganz besonders K a y s e r (12) auf die Seltenheit der Hautmetastasen aufmerksam (1903). Daher halte ich es keineswegs für unberechtigt, im folgenden einen neuen derartigen Fall, den ich im Krankenhaus Gitschiner Straße mit Erlaubnis meines damaligen Chefs, Professor L i t t e n , bearbeiten konnte, mitzuteilen :

Stück der Bauchhaut, nach einer photographischen Aufnahme.

J. Sch., 77 Jahre alte Almosenempfängerin, wird am 2. 1. 04. ins Krankenhaus eingeliefert. Sie stammt aus angeblich gesunder Familie und will bis vor zwei Jahren stets gesund gewesen sein. Seit dieser Zeit klagt sie über Appetitlosigkeit, wiederholtes Erbrechen. Seit etwa acht Wochen ist sie sehr stark abgemagert, erbricht alles, was sie zu sich nimmt, und hat das Gefühl, als ob ihr die Bissen im Halse stecken blieben. Auf Befragen erklärt sie, die zahlreichen Hautgeschwülste schon längere Zeit zu haben, kann aber darüber, insbesondere wann sie sie zuerst bemerkt hat, keine näheren Angaben machen. Stuhlgang sei träge; Partus : 1, Abort : 0.

Aus dem von Dr. Müller aufgenommenen Status praesens geht hervor, daß die Patientin eine mittelgroße, enorm abgemagerte Frau mit völlig geschwundenem Fettpolster ist. Am Hals, auf den vorderen Tho-

raxpartien, am Bauch (s. Abbildung), ferner im Bereiche beider Schulterblätter zahlreiche — etwa 280 — sich hart anfühlende Hautumoren von Hirsekorn- bis Walnußgröße, die auf ihrer Unterlage sich mit der Haut verschieben lassen. In der 1. Supraklavik.-Grube 3—4 erbsengroße harte Lymphdrüsen, sonst keine Drüsenschwellungen, keine Ödeme, keine Exantheme nachweisbar. Hals- und Rachenorgane ohne Besonderheiten.

Thorax: gut gewölbt, nimmt ausgiebigen Anteil an der Respiration. Pulmones: spärliche bronchitische Geräusche über den hinteren Lungenabschnitten, sonst reines vesikuläres Atmen, Perkussionsschall überall laut u. voll. Cor: ohne Besonderheiten. Abdomen: im l. Hypochondrium ein walnußgroßer harter Tumor, der sich mit der Respiration verschiebt und auf Druck schmerzhaft ist. Die Abdominalorgane nicht palpabel. Nervensystem ohne Besonderheiten. Urin: Menge 400, spezifisches Gewicht 1018, enthält Spuren von Albumen, kein Saccharum, im Sediment hier und da Zylinder. Respiration 20, Puls 88.

5. 1. 04.: Verlauf fieberfrei. P. hat gestern einmal erbrochen, und zwar kaffeesatzartige Massen in geringer Menge. Sie klagt heute, daß es ihr unmöglich sei, die Bissen herunterzubekommen. Die Sondierung ergibt folgendes Resultat:

Hartgummisonde 4 dringt 31,5 cm vor.

"	5	"	29,75	"	"
"	3	"	48,0	"	"

Augenhintergrund normal.

6. 1. 04.: Seit gestern abend völlig benommen; Puls sehr klein, kaum zu fühlen. Beginnendes Lungenödem, das im Laufe des Morgens stärker wird und heute mittag zum Exitus führt.

Die Autopsie wurde am folgenden Vormittag von dem Assistenten der pathol.-anat. Abteilung Dr. Gutmann gemacht, der darüber folgendes Protokoll aufnahm:

Ziemlich kleine, abgemagerte, weibliche Leiche mit ganz geringen Ödemen der unteren Extremitäten. Die Haut des Thorax und Abdomens, in geringem Grade auch die Vorder- und Innenflächen der Oberschenkel sind mit zahllosen knotigen Verdickungen besetzt. Diese sind von derber Konsistenz, bis haselnußgroß und sitzen durchweg subkutan. Gegen ihre Unterlage sind sie verschieblich, mit der darüberliegenden Haut nicht verwachsen. Die Knoten sitzen dann symmetrisch auf der Außenseite des Thorax, nehmen weiter die ganze Oberbauchgegend ein: vom Processus ensiformis bis etwa zur Höhe des Nabels. Unterhalb des letzteren nehmen die Knoten allmählich an Zahl ab und lassen die Mittellinie wiederum fast vollständig frei.

Brusthöhle: Zwerchfellstand: rechts 4., links 5. Rippe.

Herz: Die Herzbeutelblätter, in der Ausdehnung etwa eines Talers im Bereich des rechten Ventrikels, nur durch das Messer löslich, miteinander verwachsen. Herzbeutelflüssigkeit nicht vermehrt. Herz der Größe der Faust entsprechend; linker Ventrikel hypertrophisch, Aortenklappen

sklerotisch. Anfangsteil der Aorta diffus erweitert, zeigt nur mäßige sklerotische Prozesse. Herzmuskulatur ziemlich fest, blaßbraun. Auf der Außenfläche des Herzbeutels perlschnurartig angeordnete, derbe Geschwulstknoten.

Lungen: durch einige Adhäsionen fixiert. Bronchialschleimhaut gerötet und geschwollen; Randalveolen vielfach gebläht.

Halsorgane: In beiden Supra- und Infraklavik.-Gruben derbe, geschwollene Lymphdrüsen; letztere sind auf der Schnittfläche von grau-weißlicher Farbe.

Bauchhöhle: Milz atrophisch, Kapsel stellenweise erheblich verdickt.

Leber: klein, braun, enthält bei makroskopischer Betrachtung nur einen einzigen haselnußgroßen Geschwulstknoten.

Nieren: Kapsel an einigen Stellen adhärenter wie in der Norm. Oberfläche im allgemeinen glatt. Im Nierenbecken beiderseits zahlreiche Blutungen; in der Rinden- und Marksubstanz vereinzelte hämorrhagisch umsäumte Abszesse. Parenchym diffus getrübt.

Nebennieren: ohne Besonderheiten.

Pankreas: enthält eine ziemlich beträchtliche Anzahl kleiner, derber Geschwulstknoten.

Magendarmkanal: Ösophagus in seiner ganzen Länge diffus erweitert. Im Magen dünnflüssiger, schwärzlichbrauner Inhalt. In der Regio praepylorica ein flaches, karzinomatöses Geschwür, das die ganze Zirkumferenz des Magens einnimmt. Das Lumen des Magens dort verengert, die Wandungen verdickt. Die Lymphdrüsen längs der kleinen Kurvatur und hinter dem Magen karzinomatös infiltriert. Im Mesenterium zahlreiche kleine Geschwulstknoten. — Im ganzen Darmtraktus schwärzlichbrauner Inhalt. Im Rectum, dicht oberhalb des Anus, submukös ein derbes, gelblichweißes, erbsengroßes Knötchen.

Beckenorgane: Linkes Ovarium vergrößert, total karzinomatös entartet. Auf dem Durchschnitt erscheint im Zentrum ein eigenartig gelblich gefärbter, zackig begrenzter Bezirk. Rechtes Ovarium atrophisch. Harnblase enorm dilatiert, Muskulatur leicht balkenförmig vorspringend. Schleimhaut, namentlich auf der Höhe der Falten, gerötet. Im Bereiche des Trigonum zahlreiche miliare, weißlich glänzende Knötchen. Etwas oberhalb des Trigonums eine breitbasig aufsitzende, ziemlich derbe, etwa haselnußgroße Geschwulst. Urin trübe, stinkend.

In der Aorta hochgradige sklerotische Veränderungen.

Diagnose: Scirrhus ventriculi cum metastasibus glandularum retroperiton., mesaraic., cervical., hepatis, pancreatis, ovarii sinistri, integumenti communis. Tumor submucosus recti et vesicae urinariae. Cystitis. Pyelitis. Nephritis et abscessus renum. Endocarditis et Endoaortitis chronica deformans. Hypertrophia ventriculi sinistri cordis.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden darauf aus fast allen Organen charakteristische Stücke entnommen und in der

üblichen Weise (Färbung sowohl nach gewöhnlicher Hämatoxylin-Eosin-Methode, sowie nach van Gieson) bearbeitet.

Als mikroskopischen Befund konstatierte ich folgendes :

Block 1: Magen: Grenze des Tumors mit normalem Magen. In der Submucosa großer, bindegewebsreicher Krebsknoten (Scirrhus), der die Muscularis mucosae und die Schleimhaut vorwölbt, ohne sie zu durchbrechen. Nur an einer Stelle ist die Muscularis mucosae durchbrochen, wodurch eine der noch zu schildernden Schleimhautmetastasen mit dem großen Knoten unmittelbar zusammenhängt. Es liegt nämlich in der Schleimhaut über dem Tumor, die im übrigen gut erhalten ist, eine große Anzahl von kleinen Krebsknötchen ausgestreut. In dem angrenzenden normalen Teil des Magens liegen in einigen Gefäßen der Submucosa karzinomatöse Thromben. In dem Tumor selbst liegen reichlich Zellen mit randständigem Kerne (Siegelringform).

Block 2: Rectum: Knötchen mit normalem Gewebe zu beiden Seiten.

In der Submucosa größeres Krebsknötchen, das an einer Stelle die Muscularis mucosae durchbricht und bis in die Schleimhaut hineinwuchert und sie zerstört.

Block 3: wiederum Rectum: ein Knötchen mit normalem Gewebe zu beiden Seiten.

In der Submucosa kleiner, etwa erbsengroßer Tumor, der an einer Stelle die Muscularis mucosae durchbricht und sich beiderseits über diese seilich verschiebt und die Mucosa substituiert.

Block 4: Querschnitt durch Ovarium:

Vom normalen Gewebe des Ovariums ist nur noch ein schmaler Randstreifen erhalten, in dem man einige Follikel sieht. Das übrige Ovarium ist durch einen Karzinomknoten von derselben Bauart, wie oben beschrieben, ersetzt. An einer Stelle in der Mitte ist die Tumormasse erweicht.

Block 5: Pankreas:

In der Mitte des Schnittes befindet sich ein ziemlich großer Tumor, der nicht abgegrenzt ist, sondern das umliegende Pankreasgewebe infiltrierend durchsetzt. Ferner findet man im ganzen Schnitt an vielen Stellen perivaskulär kleine Krebsknötchen in Lymphscheiden.

Block 6: Pankreas:

Auch in diesem Präparate befindet sich eine größere Metastase, die infiltrierend wächst, und auch eine größere Anzahl von meist perivaskulär gelegenen kleineren Knötchen. In diesem Präparate tritt besonders die Siegelringform der Zellen auf, daneben eine größere Anzahl von Kernteilungsfiguren.

Block 7 und 8: Hautschnitte aus der Oberbauchgegend:

Zwei genau abgegrenzte, kleine Krebsknoten im Unterhautfettgewebe, dann ein kleiner Knoten, der weniger scharf abgegrenzt ist, und einige perivaskulär sitzende Knötchen. Schließlich noch ein ganz kleines aus

etwa 20 Zellen bestehendes Knötchen. Bei den kleinsten Knötchen fallen besonders wieder die Siegelringzellen auf. Auch hier sieht man ziemlich häufig Kernteilungsfiguren. Die Tumoren sind hier sehr gefäßreich. Im übrigen aber haben alle Karzinomknoten und -knötchen der Haut dieselbe histologische Struktur wie die bisher (im Magen usw.) beschriebenen.

Block 9: Hautschnitte von der Außenseite des Thorax:

Ein größerer und ein kleinerer Krebsknoten, beide scharf abgegrenzt, im Unterhautzellgewebe. Im Gegensatz zu diesen expansiv wachsenden Knoten findet sich in diesem Präparat jedoch eine Stelle, wo das Fettgewebe durch Krebsmasse infiltriert ist.

Block 10: Hautschnitt aus der Oberbauchgegend:

Ein größeres, scharf abgegrenztes Knötchen im Unterhautfettgewebe.

Block 11: Schnitt durch Halslymphdrüse:

Die Lymphdrüse ist fast vollständig durch Karzinom zerstört. Die Struktur des Karzinoms ist dieselbe wie bei den bisher beschriebenen Knoten.

Block 12 und 13: Schnitte durch die Blasenwand:

Unmittelbar unter der Schleimhaut sitzt ein größerer Krebsknoten, der nur an einer kleinen Stelle die Schleimhaut durchbricht, an einer anderen Stelle in die Blasenwand hineinwächst, jedoch nicht infiltrierend, sondern scharf abgegrenzt ist.

Block 14 bis 16: Niere:

Geringe parenchymatöse und interstitielle Nephritis. Einige Infarkte und Abszesse. Im Nierenbecken einige Hämorrhagien.

Block 17: Blase (Grenze zur Urethra):

Ein kleines, miliares Knötchen, unmittelbar unter der Schleimhaut sitzend.

Es handelt sich also um eine 77 Jahre alte Almosenempfängerin, die bis zwei Jahre vor ihrem Tode immer gesund gewesen sein will. Während dieser Zeit und auch wohl schon früher entwickelte sich das Magenkarzinom, das wir als den primären Tumor des ganzen vorliegenden Krankheitsbildes zu betrachten haben. Den charakteristischen mikroskopischen Bau, den es uns bietet, nämlich die vorwiegend bindegewebige Struktur und die Zellen mit wandständigem Kern (Siegelringzellen) finden wir bei den Tumoren der anderen Organe wieder: in den Knoten der Lymphdrüsen, der Leber, des Pankreas, des linken Ovariums sowohl wie der Blase, der Haut und des Rectums. Ferner beweist der mikroskopische Befund deutlich, daß die Verbreitung des karzinomatösen Materials durch die Lymphbahnen vor sich gegangen ist. Wir finden das Krebsmaterial in unseren Schnitten perivaskulär in den Lymphscheiden angeordnet. Die Hauttumoren anlangend geht aus dem

allen als unzweideutig hervor, daß es sich um Metastasen des Magentumors handelt, nicht aber um primäre Hautkarzinose, die von vornherein multipel in der Haut ihren Ursprung genommen hätte oder von einem einzelnen primären Hautkarzinom, dessen Stelle man nicht genau angeben kann, ausgegangen wäre. Es handelt sich also hier um den von U n n a eingehend geschilderten karzinomatösen Lymphbahnfarkt. Dieser kann sich nun durch die Lymphbahnen ähnlich wie das Erysipel, jedoch weniger in akuten als mehr in chronischen Schüben über die einzelnen Hautregionen verbreiten. Da nun unsere Patientin Krebsknoten an den vorderen Thoraxpartien, im Bereiche beider Schulterblätter usw. hatte, so müßte diese erysipeloide Ausbreitung der Affektion sich über einen überaus großen Hautbezirk erstreckt haben, von der Abdominalhaut also in der bekannten schleichenden Weise allmählich bis zu den Schultern hinaufgekrochen sein. Anamnestisch war aus der alten Frau nach dieser Richtung hin überhaupt fast gar nichts herauszubringen gewesen, weil sie die Knoten gar nicht beachtet hatte. Wenn wir nun aber bedenken, daß eine ausgedehnte Karzinose der Lymphdrüsen vorlag, nicht nur der abdominalen, sondern insbesondere auch der thorakalen und zervikalen, so ist diese Erklärung gezwungener, als wenn wir annehmen, daß die Erkrankung der regionären Lymphdrüsen die Vorstufe in der Erkrankung des umliegenden Hautbezirkes abgegeben hat. Durch die Erkrankung der zentral gelegenen Lymphdrüsen war der regelrechten Lymphbewegung ein Hindernis erwachsen; es kam zu einer allmählich immer stärker werdenden Stockung in den normalen Abflußverhältnissen. Daher wurden von der mit Karzinomzellen gesättigten Lymphflüssigkeit schließlich auch abnorme Abflußwege benutzt und so das karzinomatöse Material auf dem bekannten Wege des retrograden Lymphbahntransports (v o n R e c k l i n g h a u s e n ¹⁾) in unserem Falle in die äußere Haut gebracht. In kleineren, zirkumskripten Hautpartien mag alsdann noch ein erysipeloides Ausbreiten der Karzinose als hier und da mögliche Kombination der eben erörterten Ausbreitung stattgefunden haben.

¹⁾ Über die venöse Embolie und den retrograden Transport in den Venen und in den Lymphgefäßen. Dieses Archiv, 1885, Bd. 100, S. 503 (besonders S. 529).

Es entsteht nun die Frage: Warum entwickelten sich gerade in unserem Falle im Gefolge eines primären Magenkrebses die Metastasen in der Haut, während diese doch sonst in der überaus großen Mehrzahl der Fälle von Magenkarzinom eine so große Seltenheit sind? *Ribbert*¹⁾, der für die Entstehung der Metastasen weniger eine passive als ein selbständige Bewegung der Krebs epithelien annimmt, äußert sich folgendermaßen: „Gelingen nun diese Epithelien an Stellen, an denen sie leicht haften bleiben und günstige Bedingungen finden, so wuchern sie und bilden Knötchen. In der Haut sind die kleinen lymphatischen Bezirke an den Knotenpunkten der Lymphbahnen und um die Hautdrüsen und Haarbälge solche günstigen Orte.“ Indes dies trifft auch für alle anderen Fälle zu, und doch kommt es so selten zu Hautmetastasen. Es käme aber in unserem Falle in Anbetracht der Angabe der Frau, daß sie die Hautknötchen schon lange Zeit habe, den genauen Entstehungszeitpunkt aber nicht mehr wisse, noch die Möglichkeit in Betracht, daß die Hautknötchen, die jetzt sich als sekundäre Karzinomknötchen herausstellten, in irgendeiner anderen pathologischen Form schon früher da waren, z. B. als *Verrucae seniles*, *seborrhoicae*, Pigmentflecken, Angiome usw. In vielen Fällen sind diese Hautaffektionen angeboren, in anderen Fällen aber sollen sie nach *Mignon*²⁾ kurz vor den ersten Symptomen der malignen Krankheit auftreten. Sie würden alsdann analog z. B. der Entstehung der Narbenkarzinome nach Operationen einen anlockenden Einfluß auf das Karzinomgift ausgeübt haben (*Milners* (4) „*Lymphotaxe*“). Und es würde damit vielleicht erklärt sein, warum in unserem Falle der retrograde Transport gerade nach der Haut zu stattgefunden hat, während er in den meisten anderen Fällen auf anderen Bahnen geleitet wird. In einem Falle, den *A. Schmidt* (27) mitteilt, traten herpetische Eruptionen als Vorstadium eines metastatischen Hautkarzinoms auf, und zwar erschienen die Krebsiedelungen zuerst gerade an der Stelle der inzwischen eingetrockneten Bläschen. Man fußt bei dieser Erklärung schließlich wieder auf der *Virchow*schen Reiztheorie, die ja auch für die Entstehung der primären Haut-

¹⁾ Geschwulstlehre 1904. S. 501.

²⁾ De la valeur d'un nouveau signe dans le diagnostic précoce du cancer. ref. Zeitschrift f. Krebsforschung 1906, Nr. 103, S. 111.

karzinome vorwiegend maßgebend ist. In der Literatur ist bei dem überhaupt spärlichen Material von Hautmetastasen in den mir bekannt gewordenen Fällen außer bei A. S c h m i d t (27) nichts von vorausgegangenen Hautaffektionen verzeichnet. Andererseits gibt es wieder Fälle, wo bei primärem Karzinom innerer Organe in Kombination mit andersgearteten Hautaffektionen die Karzinomzellen trotz der bestehenden Anlockung sich an den betreffenden Hautstellen nicht ansiedeln. Ich selbst habe im Krankenhause Gitschiner Straße bei einer Frau von 72 Jahren mit primärem Gallengangskarzinom und Metastasen in verschiedenen Organen und mit gleichzeitigem Vorhandensein einer ganzen Anzahl vornehmlich über die Bauchhaut verstreuter Verrucae seborrhoeicae, die die Frau schon seit sehr viel längerer Zeit haben wollte, als sie den vor $\frac{5}{4}$ Jahren wahrgenommenen Beginn ihres Krebsleidens angab, ein bis zum Exitus vollständiges Freibleiben dieser Verrucae von jeder karzinomatösen Invasion beobachtet. Nun kann man ja annehmen, daß diese eventuell doch noch hätte eintreten können, wenn die Frau noch länger gelebt hätte; andererseits aber ist das unwahrscheinlich, da ja das Moment der Anlockung bereits mindestens $\frac{5}{4}$ Jahre seine Wirkung ausüben konnte und während dieser Zeit kein metastatisches Karzinom sich in den Verrucae ansiedelte. Ähnlich wie ja auch keineswegs sich an der Punktionsstelle eines jeden karzinomatösen Ascites usw. metastatische Karzinomknoten entwickeln. Es läßt sich daher konstatieren, daß die Hautmetastasen bei ihrer Entstehung den Weg der Anlockung keineswegs stets bevorzugen, ja selbst da nicht, wo die Möglichkeit, ihn zu betreten, gegeben ist. Man kann also für den Grund der Entstehung gerade der Hautmetastasen in diesem oder jenem Falle noch keine bestimmte Regel aufstellen. Und so kann man auch in unserem Falle nach dieser Richtung hin nichts Sicheres entscheiden, um so weniger, als die Frau, wie gesagt, über den eigentlichen Zeitpunkt des Entstehens und über das Aussehen der Knoten keine befriedigende Auskunft geben konnte und auch vordem nicht in ärztlicher Behandlung gestanden hat.

Was nun die Art der Verbreitung der Hautknötchen in unserem Falle anlangt, so waren sie über einen sehr großen Hautbezirk, besonders am Hals, Thorax, Abdomen und Oberschenkeln, multipel, von Hirsekorn- bis Walnußgröße versprengt. Indes ist ein der-

artiges multiples Wachstum für metastatische Hautkarzinome nicht unbedingt erforderlich. Ich erwähnte bereits kurz die Implantationskarzinome in Punktionskanälen, und zwar sah U n - v e r r i c h t ¹⁾ nach Punktion eines karzinomatösen Pleuraexsudats, G e r h a r d t ²⁾, R e i n c k e ³⁾, Q u i n c k e ⁴⁾ nach Punktion von karzinomatösem Ascites Karzinomknoten an der Stichstelle entstehen. Auch ich beobachtete im Krankenhause Gitschiner-Straße einen derartigen Fall von karzinomatösem Ascites, wo nach Punktion an der Stichstelle sekundäres Karzinom entstand. Der Fall ist von C. L e w i n ⁵⁾ seinerzeit publiziert und zum Ausgangspunkt eingehender experimenteller Studien gemacht worden. Auch nach der Probepunktion zystischer Ovarialtumoren sah man an der Stichkanalstelle Implantationsmetastasen entstehen (C z e r n y ⁶⁾). Eben solche entstanden in Laparotomienarben, besonders nach Ovariectomien (B r i e g e r (7 u. 36), F r a n k (37), E m a n u e l (38) u. a., vgl. auch W ö l f l e r ⁷⁾: Karzinom in Narbe nach Pyloruskarzinomresektion u. a.), ferner in Hautwunden; so zitiert W i n t e r (31) einen Fall von M a c e w e n, der bei der Exstirpation eines Blasenkarzinoms einen Perinäalschnitt machte und eine T-Bandage als Verband darüberlegte. An den Stellen, wo diese Bandage die Haut erodierte, entstanden mehrere Krebsknoten. H a h n ⁸⁾ hat nach Art der R e v e r d i n schen Transplantationen

1) Beiträge zur klin. Geschichte der krebs. Pleuraergüsse. Zeitschr. f. klin. Mediz. 1882, Bd. 4, S. 79, Fall 1.

2) Zit. bei Reincke.

3) Zwei Fälle von Krebsimpfung in Punktionskanälen bei karzin. Peritonitis. Dieses Archiv 1870, Bd. 51, S. 391.

4) Über fetthaltige Transsudate. Deutsches Arch. f. klin. Med. 1875, Bd. 16, S. 121.

5) Über experimentell bei Hunden erzeugte (verimpfbare) Tumoren nach einer Krebsübertragung vom Menschen. Deutsche med. Wochenschr. 1905, S. 1309, u. Zeitschr. f. Krebsforschung 1906, S. 55.

6) Warum dürfen wir die parasitäre Theorie für die bösartigen Geschwülste nicht aufgeben? Beiträge zur klin. Chirurgie 1899, Bd. 25, S. 243 (besonders S. 253).

7) Zit. bei Milner (4) S. 1030, der überhaupt die Literatur über diese Frage eingehend bearbeitet hat.

8) Über Transplantation von karzinomat. Haut. Berl. klin. Wochenschr. 1888, S. 413.

Karzinomknötchen und karzinomatöse Haut bei einer Frau mit Rezidiv nach Exstirpation von Mammakarzinom auf außer dem Bereich der Erkrankung liegende Stellen transplantiert und dabei eine Wucherung an der Grenze, in Knötchenform beginnend und sich auf die anliegende gesunde Haut erstreckend, beobachten können. Und Winter (31) bespricht das von Cornil erwähnte Experiment eines französischen Arztes, der in zwei Fällen erfolgreiche Implantationen von Karzinompartikeln aus einer amputierten Mamma in das gesunde subkutane Gewebe der anderen Seite machte; in dem einen Falle entstand nach einigen Wochen ein kleines Knötchen, in dem anderen nach zwei Monaten ein mandelgroßer karzinomatöser Tumor. Man vergleiche hierzu Levesque¹⁾ Fall 107, wo nach Exzision eines in alter Brandnarbe des linken Unterarms entstandenen Karzinoms zur Deckung des Hautdefekts der Arm unter eine am Bauche gebildete Hautbrücke durchgeschoben wurde, nach 12 Tagen Abtrennung des Stiels: 4 Wochen später am Rande der Armnarbe und 2 Monate später in der Bauchnarbe Karzinom.

Im Anschluß daran seien noch erwähnt der Fall von Shaw²⁾, der bei dem Karzinom einer Mamma pendula ein sekundäres Karzinom der Bauchhaut genau an derselben Stelle entstehen sah, die das Mammakarzinom immer berührte. Und in dem Fall von Paltauf³⁾ kam es an der Berührungsstelle eines ulzerierten Karzinoms einer Mamma pendula mit der äußeren Haut unterhalb des Tumors zur Entwicklung einer Metastase.

• Zu den sekundären Hautkarzinomen gehören nun auch die sekundären Nabelkarzinome. Betreffs der Literatur darüber verweise ich auf Quénu et Longuet⁴⁾, die 48 Fälle zusammenstellten. Heimann (21) erwähnt in seiner Statistik von über 20 000 Fällen unter 209 Fällen von Bauchfellkrebs ein siebenmaliges Vorkommen von Nabelmetastasen.

Nächst dem können sekundäre Hautkarzinome bedingt sein durch ein kontinuierliches Durchwachsen durch die Hautdecken

¹⁾ Zit. bei Milner (4) S. 1041.

²⁾ Zit. bei Winter (31).

³⁾ Wiener klin. Wochenschr. 1903, S. 841, Referat über eine Arbeit von Feinberg.

⁴⁾ Du cancer secondaire de l'ombilic et de sa valeur séméiologique. Revue de Chirurg. 1896, Bd. 16, S. 97.

seitens eines Karzinoms eines unter der Haut gelegenen Organs (vgl. B r i e g e r (36)); bei vorgeschrittenen Stadien kann es dann bis zur Fistelbildung kommen. Ferner können z. B. in der Nachbarschaft eines Rectumkarzinoms sekundär Knötchen um den Anus und am Damm entstehen; ferner die Tumoren in der Gesichtshaut bei primärem Karzinom eines Organs des Kopfes, wie es bei dem bereits oben erwähnten Fall von K r a s t i n g (1) zuging, wo bei einem primären linken Oberkieferkarzinom Metastasen in der Gesichtshaut der linken Gesichtshälfte entstanden waren. Es handelte sich hier wie bei der Mehrzahl der Hautmetastasen nach Mammakarzinom um eine mehr lokale Ausbreitung des Prozesses, und es dürften diese Fälle wohl nicht allzu selten sein.

An die Fälle nun, bei denen ein mehr vereinzelter, kein multiples Entstehen der Krebsmetastasen verzeichnet ist, reihen sich noch einige an, wo gleichfalls nur vereinzelter Knoten auftraten. So bestand in dem Fall von G ö b e l l (8) eine Karzinommetastase in der Regio epigastrica. E m a n u e l (38) beschrieb einen Fall (Fall 1 S. 68), der nach einem rechten Ovarialkarzinom nicht bloß die oben schon erwähnte Metastase in der alten Laparotomienarbe zeitigte, sondern auch rechts vom Nabel in der Bauchhaut ein gut erbsengroßes, nicht verschiebliches Knötchen. F r a n k (37) dagegen konnte an seinem Fall 1, der auch $\frac{5}{4}$ Jahre nach der Exstirpation eines rechten Ovarialtumors eine neue Metastase in der Laparotomienarbe aufwies, nicht nur außerdem eine Dissemination von erbsengroßen Knötchen in der Bauchhaut, sondern auch einwärts von der rechten Patella eine solitäre Krebsmetastase konstatieren. Und L e r e b o u l l e t (15) sah bei einem primären Rectumkarzinom an einer Hautfalte der linken Schulter einen sekundären Knoten entstehen.

In den übrigen Fällen, die ich in der Literatur gefunden habe, war die Verbreitung der Hautmetastasen vorwiegend multipel wie in meinem Falle. Was nun die Lokalisation und Größe der Hautaffektion anlangt, so übertrifft hier alle Fälle offenbar der von R ö s e l e r (6) beschriebene, denn die ungeheuer rapide und reichlich erfolgte Dissemination der Krebsknoten erstreckte sich über die ganze Körperoberfläche, die nach R ö s e l e r „der Reliefkarte einer gebirgigen Gegend glich“. Während nun in meinem Falle sämtliche Knötchen sich mehr oder weniger noch in den

Anfangsstadien ihrer Entwicklung befanden und noch kein einziges ulzeriert war, war bei R ö s e l e r die große Mehrzahl der Knötchen bereits in diesem vorgerückten Stadium, ähnlich auch in dem Falle von K a y s e r (12). Aber auch in meinem Falle geht aus dem mikroskopischen Befunde der infiltrierenden und perivaskulären Knötchen hervor, daß diese sich in fortschreitendem Wachstum befunden haben. Hätte meine Kranke noch länger gelebt, so hätte man daher auch an ihr noch weitere Stadien des Carcinoma lenticulare cutis verfolgen können. In der Dissemination über möglichst viele Hautregionen des Körpers reiht sich dem Falle R ö s e l e r s der von H a r r i s o n (28) an, der „Truncus, Nacken und Kopf“ betraf. In meinem Falle, der an Mitbeteiligung zahlreicher Hautregionen diesen beiden nicht viel nachsteht, waren Hals, Thorax, Abdomen sowie Vorder- und Innenfläche beider Oberschenkel ergriffen. Im Falle R e d l i c h s (13) erstreckte sich der Prozeß auf die Haut des Rumpfes, in dem Referat über den Vortrag L u s t g a r t e n s (14) ist ganz allgemein von „Körperhaut“ die Rede. Eine etwas größere Ausbreitung der Affektion finden wir noch bei K a y s e r (12): Bauchhaut und Haut beider Oberschenkel, bei S i m o n (16): Thorax und seitliche Teile des Abdomens, sowie bei A. S c h m i d t (27): rechte Mamma und Hals. Nur die Haut des Thorax finden wir ergriffen bei P i g g e r (4), B r i e g e r (7), B o i n e t et O l m e r (18), J a p h a (20), A. S c h m i d t (27); nur die Bauchhaut bei K r a s t i n g (2), D a h m s (17), W. A. F r e u n d (32), G e b h a r d (33), S p i e g e l b e r g (35), und F r a n k (37); die Kopfhaut bei S ä n g e r (26). In den übrigen Fällen ist der Sitz der Lokalisation der Hautmetastasen nicht näher bezeichnet bzw. referiert.

Es bleibt nun noch übrig, auf den Sitz der Primärtumoren näher einzugehen, der in meinem Falle den Magen betroffen hat. Sehen wir die unten folgende Tabelle von 38 Fällen näher an, so konstatieren wir, daß merkwürdigerweise in fast der Hälfte der Fälle (17 von 38) der Primärtumor den Organen des Verdauungstraktus angehört. In nicht ganz einem Fünftel der Fälle saß der Primärtumor in den weiblichen Genitalien, in nicht ganz einem Sechstel der Fälle in den Lungen. Im einzelnen ist die Beteiligung der verschiedenen Organe an dem Sitz des Primärtumors folgende:

- a) Pharynx 1—2, Ösophagus 3—4, Magen 5—11, Dickdarm (Rectum) 12—16, Pankreas 17;
- b) Pleura 18, Lungen 19—25;
- c) vorderes Mediastinum 26—27, Inguinaldrüsen 28, retro-peritonäale Drüsen 29;
- d) Nebennieren 30;
- e) Uterus 31—34, Ovarien 35—38.

Im übrigen verweise ich auf die beigegebene Kasuistik (siehe folgende Seiten).

Nachtrag bei der Korrektur: Inzwischen kam im Krankenhause Gitschiner Straße wiederum ein Fall von Hautmetastasen bei einer 48 Jahre alten Ehefrau, die am 11. 10. 07 starb, zur Beobachtung, bei der klinisch Magenkrebs festgestellt worden war. Ich entnehme dem Sektionsprotokoll (Dr. Bleichröder), daß beiderseits ziemlich symmetrisch, ca. in der vorderen Axillarlinie über dem unteren Rippenbogen je ein unter der Haut befindlicher gegen die Unterlage verschieblicher Knoten lag. Diese Knoten waren flach, von Größe und Form eines Pfirsichkerns, hart, auf dem Durchschnitte weißlich und sehr bindegewebsreich. Am Magen fand sich an der kleinen Krümmung ein in die Leber hineingewachsenes großes Krebsgeschwür. Mikroskopisch boten die Tumoren der Haut dieselbe Struktur wie der Primärtumor im Magen. — Also auch hier gehört wie in ca. 50% der anderen 38 Fälle der Primärtumor den Organen des Verdauungstraktes an. Die Zahl der in meiner Kasuistik beigebrachten Fälle würde mit diesem neuen Falle auf 39 ansteigen.

Kasuistik.

Nr.	Autor	Jahr der Publikation	Ort der Publikation bzw. des Referats	Primärer Karz.-Herd	Lokalisation der Hautmetastasen
1	Krasting	1906	Beitrag zur Statistik u. Kasuistik metastat. Tumoren etc. Zeitschr. f. Krebsforschg. S. 315 (S. 336). F. I.	Carc. pharyngis.	Nicht näher bezeichnet.
2	"	"	Ebenda F. 2 (erwähnt auch bei Kaufmann, Lehrb. 3. Aufl. S. 467).	"	Bauchhaut.
3	Levi	1897	Société anatom. Juillet. S. 701. Zit. bei Kayser 12 (S. 609).	Carc. oesophagi.	Nicht näher referiert.
4	Pigger	1899	Inaug.-Dissert. Göttingen. Zit. bei Milner, Arch. f. klin. Chirurg. 1904. Bd. 74, S. 693.	Carc. oesoph.	Haut beider vorderen Thoraxpartien.
5	Merklen	1876	Société anatom. S. 457. Zit. bei Kayser 12 (S. 609).	Carc. ventriculi.	Nicht näher referiert.
6	Röseler	1879	Ein Fall von multiplem Hautkarzinom. Dieses Archiv Bd. 77, S. 372.	"	Dissemination über die Haut der ganzen Körperoberfläche.
7	Brieger	1881	Beitrag zur klin. Geschichte der karzin. Peritonitis. Charité-Annalen Bd. 8, S. 109. F. I.	"	"Carcinoma multiplex cutaneum regionis thoracis."
8	Göbell	1899	Ein Bauchwandcarcinom der Regio epigastrica. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 52, S. 347.	"Wahrscheinlich primärer Magen- oder Darmtumor" (keine Autopsie!)	Eine Metastase in der Regio epigastrica.

9—10	2 Fälle aus der Literatur	---	Zit. bei Krasting 1.	Carc. ventr.	Nicht näher referiert.
11	Daus	1907	Die vorliegende Arbeit.	"	Dissemination am Hals, Thorax, Abdomen und Oberschenkel.
12	Kayser	1903	Über einen in pathol.-anatom. u. klinischer Hinsicht bemerkenswerten Fall eines Dickdarmkarzin. mit Ovarialmetastasen u. ausgehenderkarzin. Erkrankung der Haut. (Cancer en cuirasse). Arch. f. Gynäk., Bd. 68, S. 576.	Karz. der Flex. sigmoid.	Bauchhaut und Haut beider Oberchenkel.
13	Redlich	1907	Die Sektionsstatistik des Carc. am Berl. Städt. Krkhaus a. Urban nebst kasuistischen Beiträgen. Zeitschr. f. Krebsforschg. Bd. 5, S. 261. (496 Fälle).	Dickdarmkarz.	Haut des Rumpfes.
14	Lustgarten	1896	New-York-Dermatolog. Society, Sitzg. v. 28. 4., ref. Arch. f. Dermat. u. Syphil. Bd. 41, 1897, S. 112 unten: Ein multiples lentikuläres metastatisches Karz. der Haut.	Carc. recti, oberhalb des Sphincter.	Zerstreut über die Körperhaut, sonst nichts Näheres.
15	Lereboullet	1899	Cancer du rectum. Noyau secondaire de la peau. Soc. anat. Juin. Zit. bei Kayser 12.	Carc. recti.	Ein mandelgroßer Knoten in der Haut der linken Schulter.
16	Simon	1900	Cancer du rectum généralisé à la peau. Soc. anat. Février. Zit. bei Kayser 12.	Carc. recti.	Thorax und seitliche Teile des Abdomens.
17	Dahms	1902	Inaug.-Dissert. Würzburg. Zit. bei Milner, cf. sub 4.	Pankreaskarz.	Zu beiden Seiten des Nabels mit sehr multipler Aussaat nach allen Seiten.

Kasuistik.

Nr.	Auton	Jahr der Publi- kation	Ort der Publikation bzw. des Referats	Primärer Karz.-Herd	Lokalisation der Hautmetastasen
18	Boinet et Olmer .	1903	Pleurésie cancéreuse secondaire à prédominance fibreuse. Revue de médecine. Bd. 23, S. 717, F. 1.	Pleurésie canc.	Vordere Thoraxgegend.
19	Handford	?	Two cases of mediastinal cancer. Pathol. Transact. 39, S. 48, F. 2. Zit. bei Pässler, Über das primäre Carz. der Lunge. Dieses Arch. 1896, Bd. 145, S. 191.	Karz. der rechten Lungenwurzel.	Nich näher referiert.
20	Japha	1892	Über primären Lungenkrebs. Inaug- Dissert. Berlin, F. 4, S. 23.	Carz. im Oberlappen der rechten Lunge.	Eine Metast. vorn am Abdom. links vom Nabel; eine andere an der linken Thorax- wand im 8. I. C. R.
21—22	Heimann	1898/1899	Die Verbrtg. der Krebskrzkg., die Häufigk. ihres Vorkommens an den einzelnen Körperteilen und ihre chirurg. Behandlg. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 57, S. 911 u. Bd. 58, S. 31. (S. 41: 2 Fälle erwähnt).	Lungenkrebs.	Nicht näher referiert.
23—24	2 Fälle aus der Literatur	—	Zit. bei Krastning 1.	Lungenkrebs.	Nicht näher referiert.
25	Redlich	1907	cf. sub 13, S. 316.	Karz. des rech. Haupt- bronchus.	Nicht näher referiert.

26	Sänger	1901	Über Hirnsymptome bei Carcinomatose. Neurol. Zentrbl. 1901, S. 1086.	Karz. im vorderen Mediastinum.	Kopfhaut.
27	A. Schmidt	1904	Herpetische Eruptionen als Vorstadium eines Hautkarzinoms neben Herpes zoster. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 70, S. 321.	Karz. des vorderen Mediastinums.	Hals und rechte Mamma.
28	Harrison ¹⁾	1843	London, med. Gaz., März, ref. Schmidt's Jahrb. 1844, Bd. 42, S. 75.	? Beiderseits Tumoren in den Weichen.	Truncus, Nacken, Kopf usw
29	v. Recklinghausen	1897	Über primären Lymphdrüsenkrebs. Naturwiss.-mediz. Verein in Straßburg, Sitzg. vom 15. 1. Wien, klin. Wochenschrift. S. 350.	Lymphdrüsenkrebs. (Endotheliakrebs nach Orth).	Nicht näher referiert.
30	Chaillons	1897	Soc. anat. Décembre. S. 931. Zit. bei Kayser 12, S. 609.	Karz. der Nebennieren.	Nicht näher referiert.
31	Wagner? Blau? Dybowski?	—	Zit. bei Winter: Über die Rezidive des Uteruskrebses, insbesondere über Impfrezidive. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1893, Bd. 27, S. 101.	Carc. uteri.	Nicht näher referiert.
32	W. A. Freund . . .	1898	Über die Methoden u. Indikationen der Totalexstirpation des Uterus etc. Hegar's Beiträge zur Geb. u. Gyn., Bd. I, H. 3.	Carc. corp. uteri et ovarior.	Vordere Bauchwand (und am Nabel).
33	Gebhard	1899	Pathol. Anatom. der weibl. Sexualorgane, Leipzig bei Hirzel, S. 154. Zit. bei Schaeffer: Über einen Fall von Impfrezidiv in der vorderen Bauchwand. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1901, Bd. 45, S. 405.	Carc. uteri.	Bauchhaut.

¹⁾ Harrison erwähnt laut Referat Dorrington u. reiht noch 2 aus der engl. u. französ. Literatur ihm bekannt gewordene Fälle an.

Kasuistik.

Nr.	Autor	Jahr der Publikation	Ort der Publikation bzw. des Referats	Primärer Karz.-Herd	Lokalisation der Hautmetastasen
34	Petersen.	1904	Zur Frage des Impfkarcinoms. Archiv f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 70, S. 313.	Carc. uteri.	Haut in der Umgebung der Vulva bis herab zum Oberschenkel.
35	Spiegelberg	1859	Ein Beitrag zur Anatomie u. Pathologie des Eierstocks. Monatsschrift f. Geburtskunde u. Frauenkrankheiten. Bd. 14. Zit. bei Emanuel 38.	L. Ovarialkarz.	Bauchhaut.
36	Brieger	1881	Beitrag zur klinischen Geschichte der karcin. Peritonitis. Charité-Annalen Bd. 8, S. 118, F. 3. cf. Deutsche med. W. 1902, S. 840.	L. Ovarialkarz. (mit Ovariectomie).	Bauchhaut (Knoten in der Laparotomie-narbe u. neben dieser).
37	Frank.	1891	Über Karcinombildung in der Bauchnarbe nach Ovariectomien. Prager med. Wochenschr. 1891, S. 255, F. 1.	R. Ovarialtumor (mit Ovariectomie).	1. in der Laparotomienarbe. 2. Dissemination in der Bauchhaut. 3. Eine Metastase nach einwärts von der rechten Patella.
38	Emanuel	1893	Über maligne Ovarialtumoren mit Bildung von Primordialeiern. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 27, S. 68, F. 1.	R. Ovarialkarz.	1. in der Laparotomienarbe. 2. ein Knötchen rechts vom Nabel in der Bauchhaut.