

Aus der k. k. Klinik für Dermatologie in Wien.
(Vorstand: Prof. Dr. G. Riehl.)

Das sekundäre Karzinom der Haut bei primärem Karzinom innerer Organe.

Von

Dr. **Karl Reitmann**,
Assistenten der Klinik.

(Hiezu Taf. XV.)

Ab und zu kommen Fälle zur Beobachtung, bei denen in ganz kurzen Zeiträumen verschieden große Knoten teils subkutan, teils kutan aufschließen, die Haut selbst zuerst unverändert lassen, multipel, ohne bestimmte Lokalisation auftreten und ziemlich derbe Konsistenz aufweisen. Differentialdiagnostisch kommt die Sarcomatosis cutis, das sich metastatisch in die Haut lokalisierende Karzinom und nach einer noch allein dastehenden Beobachtung Riehls noch Metastasen eines Duralendothelioms in Betracht. Wenn auch die Symptomatologie der Sarkomatosis klinisch ziemlich sichergestellt erscheint, so sind die in die zweite Gruppe fallenden Fälle noch so selten und so sehr in der Literatur verstreut, daß auch die größeren dermatologischen Werke ihnen keine Berücksichtigung schenken. Ein von Anbeginn an unserer Klinik beobachteter Fall, der auch bei uns ad exitum gekommen ist, verdient daher wohl genauere Mitteilung. Die andern einschlägigen Fälle, die ich aus der Literatur sammeln konnte, können umsoweniger Anspruch auf Vollständigkeit erheben, als viele von ihnen nicht in ihrer wahren Natur erkannt und dementsprechend unter anderen Bezeichnungen publiziert worden sind, andere wieder in Fachzeitschriften anderer Spezialgebiete als Nebenbefunde

ohne Berücksichtigung im Titel enthalten sind. Diese aufzufinden ist eben ausschließlich Sache des Zufalls.

Ich will nun zunächst von der Krankengeschichte unseres Falles ausgehen.

Die 33jährige Patientin soll früher immer gesund gewesen sein, nur in der letzten Zeit klagt sie über Gelenkschmerzen. Die ersten Beschwerden von seiten ihrer jetzigen Affektion traten vor vier Wochen von seiten des Magendarmkanals auf. Sie litt an Appetitlosigkeit, Obstipation, krampfartigen Schmerzen in der Magengegend, außerdem bestanden angeblich Schluckbeschwerden. Ihr Körpergewicht nahm rapid ab. Vierzehn Tage vor dem am 19. März stattgehabten Eintritte in die Klinik traten die ersten Hautknoten am Abdomen auf.

Bei Aufnahme ins Krankenhaus wird zunächst im äußeren oberen Quadranten der linken Mamma ein über wallußgroßer, grobhöckeriger, unter der Haut liegender Tumor konstatiert, der derb und vollständig verschieblich ist. Zerstreut am Stamme finden sich und zwar vornehmlich unterhalb der linken Mamma, rechts vom Nabel und in der Unterbauchgegend Knoten, die zum Teil die Haut elevieren, zum Teil unter, zum Teil in der Haut selbst sitzen. Sie fühlen sich erst wie unter die Haut eingelagerte Kugeln an, sind scharf abgegrenzt und beziehen meist erst bei weiterem Wachstum die Haut in sich ein. Über den subkutan gelegenen sieht die Haut normal aus; entsprechend der kutanen erscheint sie eigentümlich verfärbt, sonst aber nicht verändert. Extremitäten, Hals, Genitale und Nates frei. Oberhalb des Kreuzbeines links, neben der Wirbelsäule, ein ungefähr linsengroßer, subkutan gelegener Knoten. Kopfhaut und Schleimhäute normal. Links in der Axilla eine über bohnen große Drüse tastbar, sonst keine Drüenschwellungen. Noch am selben Tage wird eine Probeexzision vorgenommen.

22./III. wird Patientin auf einer chirurgischen Klinik bougiert; Bougie Nr. 20 passiert anstandslos den Oesophagus. In der Magengegend ist außer leichter Diastase der M. recti oberhalb des Nabels ebenfalls nichts nachzuweisen.

24./III. erfolgt neuerliche Untersuchung durch einen Chirurgen, der den Mammaknoten für den Primärtumor hält.

Die im Röntgenlaboratorium erfolgte Durchleuchtung liefert folgenden Befund: „Die Wismuth ingesten füllen einen längsgestellten Magen (tiefster Punkt in Nabelhöhe) ohne Anzeichen für eine raumbeengende Bildung. Die Wand zeigt sich einer mäßig starken Peristaltik fähig. Die palpatorische Inhaltsverschieblichkeit erfolgt prompt. Auffallend ist, daß sich der Magen sofort nach seiner Füllung spontan entleert, was nach unserer bisherigen Erfahrung bei ulzerativen Erweiterungen des Pylorus zuweilen vorzukommen pflegt. Thorax radiologisch normal.“

Blutbefund: Leichte neutrophile, polymorph kernige Leukocytose und ein mäßiger Grad von sekundärer Anämie.

27./III. Untersuchung durch Klinik v. Wagner ergibt normalen Nervenstatus; auch für Hirntumor kein Anhaltspunkt.

30./III. In der rechten Unterbauchgegend und beiderseits unterhalb der Mamma symmetrisch sind neue Knoten aufgetreten, über denen die Haut verschieblich ist; dieselben sind wenig prominierend und schimmern bläulich durch. Auch am Nacken sind neue Knötchen bis zu Erbsengröße aufgetreten.

8./IV. Die Knoten bleiben im Anfang als harte, ziemlich scharf begrenzte Infiltrate bestehen. Das Ergriffensein der Haut zeigt sich erst in einer blaßvioletten, später düster roten Farbe. Diese Herde sind von einem blaßvioletten Saume umgeben. In der Zwischenzeit haben sich wieder neue Knoten etabliert, die wieder gleichen Verlauf nehmen, erst im Unterhautzellgewebe liegen und dann langsam bei weiterem Verlaufe die Haut miteinbeziehen.

14./IV. Die Knoten unterhalb der Mamma vergrößern sich zusehends, ihre violette Färbung nimmt zu.

16./IV. Die Patientin klagt über Stechen in den Knoten, dieselben vergrößern sich zusehends. Der in der rechten Unterbauchgegend gelegene Knoten zeigt jetzt eine braunrote Färbung, die Haut darüber ist verdünnt und glänzend, gleiche Veränderung zeigen vereinzelt Knoten am Rücken und Nacken. Arsenotherapie. Röntgenbestrahlung der Knoten.

22./IV. Die Knoten wachsen fortwährend. Das Stechen in denselben hat aufgehört. Neue kleine Knoten treten auf. Die Patientin klagt über Appetitlosigkeit und Unbehagen. Beim Essen gibt sie Schmerzen in der Magengegend an.

26./IV. Alle Knoten sind livid verfärbt. Der erstauftretene Knoten in der rechten Unterbauchgegend lebhaft rot, speckig glänzend. Die Haut darüber ganz verdünnt, die Knoten selbst nirgends erweicht. Die Inguinaldrüsen erscheinen intumesziert, kirschengroß, derb.

29./IV. Die Patientin klagt über heftiges Mageendrücken, sie nimmt nur Eier, Milch und Kraftsuppe, Kefir.

30./IV. Stühle von Blut geschwärzt, wahrscheinlich vom Magen. Die Knoten schmerzen stärker.

2./V. An der Peripherie der rot verfärbten Knoten entwickeln sich kleine, die ausläuferartig hervorragen.

3./V. Stühle breiig, ohne Beimengung von Blut.

5./V. In den vom subkutanen Gewebe ausgehenden Knoten und ihrer Umgebung sieht man, daß sie beim Übergreifen auf die Haut, entsprechend ihrer Kuppe, feinste Gefäßektasien entwickeln. Sie sind in diesem Entwicklungsstadium auf ihrer Unterlage nicht mehr verschieblich, ebensowenig die Haut über ihnen. Solche Knoten sind die letzten Tage viele disseminiert aufgetreten. Außerdem zeigen sich erbsengroße Knoten, die nicht vom subkutanen Gewebe aus, sondern in der Haut selbst sich entwickeln. Sie sind rot, setzen sich scharf ab und geben den Aspekt eines lentikulären Carcinoms. An den großen dunkelroten Knoten treten die Follikelmündungen deutlicher hervor.

6./V. Diarrhoen. Patientin klagt wieder über Stechen in den Knoten.

14./V. An einzelnen Knoten sieht man gelbliche Fleckchen aus der Tiefe durchschimmern. Die Extremitäten sind noch immer frei.

15./V. Der älteste Tumor fühlt sich weicher an und beginnt an seiner Kuppe zu schuppen.

18./V. Patientin wird über eigenen Wunsch entlassen.

21./V. Patientin stellt sich ambulatorisch vor, Befund nicht verändert.

Am 15./VI. tritt die Patientin wieder ins Krankenhaus ein, es wird hierbei folgender Status erhoben: Seit dem Austritt der Patientin aus dem Spital ist eine reichlichere Aussaat von Knoten der beschriebenen Art, besonders an den an den Stamm angrenzenden Partien der oberen und unteren Extremitäten, zu konstatieren. An den ältesten Knoten ist jetzt folgendes zu bemerken: Während sonst die Knoten früher prall gespannt, glatt, derb und glänzend waren, sind sie jetzt in ihrem Zentrum wie durch die gespannte Haut durchgebrochen, der Knoten als solcher ist oberflächlich grobkörnig, blaurot verfärbt, außerordentlich weich und scharf begrenzt, wie durch eine Perforation der Haut hindurchgetreten. Sie sitzen einem derb infiltrierten rosaroten Grunde auf. In diesem findet man gelblich-rote, von einzelnen Gefäßektasien durchzogene, derbe, knötchenförmige Infiltrate von Linsengröße, die rasch wachsen. Die zentralen Tumoren haben Haselnuß- bis Hühnereigröße. Sie sind jetzt zerstreut über den Rücken, der rechten Schulter, rechten Unterbauchgegend und Magengrube und der rechten Thoraxwand. Der Knoten in der linken Mamma hat sich vergrößert und die rechte Mamma ist von zahllosen, bloß tast- aber nicht sichtbaren Knötchen durchsetzt. Die Haut des Stammes bis zu der Brust hinauf ödematös. Auch die Haut der unteren Extremitäten zeigt eine reichliche ödematöse Schwellung, die unter Bett-ruhe rasch schwindet. Bis zur Hälfte der Oberschenkel sind vereinzelt Knoten tastbar, Unterarme und Unterschenkel vollständig frei. Der Rücken zeigt alle Stadien der Erkrankung. Allgemeine Drüsenschwellung besteht nicht. Obstipation und Erbrechen. Ein eventuell vorhandener Tumor des Abdomens ist wegen der vielen Hauttumoren nicht tastbar.

4./VII. An beiden Bauchseiten treten in einem Streifen von ungefähr 15 cm Länge und Fingerbreite feine Venenektasien auf. Von den großen Knoten am Bauch haben nur wenige ihre glatte Oberfläche behalten, andere zeigen auf ihrer Oberfläche kleine, sekundäre, frisch aufgetretene Knötchen. Fast um alle größere Knoten finden sich in der nächsten Umgebung neue frische Knötchen vor. Auch an beiden Oberschenkeln sind neue Knötchen aufgetreten, auch die größten liegen noch im Niveau der Haut, die kleinen sind bloß tastbar. Nur zwei, je einer am rechten und linken, sind etwas prominent; Stuhl nur auf Klysmen, feste und flüssige Nahrung wird nur bei Anwendung von Cocain und 0.02 Morphium pro die behalten.

8./VII. Am Rücken, ungefähr in der Mitte, links von der Wirbelsäule ist ein kinderhandgroßes diffuses Infiltrat entstanden, die Haut darüber ist gerötet und von kleinen Gefäßektasien durchzogen. Außerdem

finden sich einzelne, scharf abgegrenzte Knötchen unterhalb desselben. Die größeren Tumoren am Rücken erheben sich über die Umgebung und nehmen pilzförmige Gestalt an.

16./VII. Auch die kleineren Knoten am Bauch haben nunmehr Himbeerform angenommen. Die in der Bauchhaut tastbaren Knötchen vermehren sich zusehends.

29./VII. Patientin wird immer mehr kachektischer. Die Patientin klagt über Doppeltsehen am linken Auge.

1./VIII. Patientin klagt über Schwindelgefühl. Zeitweise deliriert sie.

2./VIII. An beiden unteren Extremitäten, besonders links, sind bis auf den Oberschenkel heraufreichend starke Ödeme aufgetreten.

3./VIII. Patientin läßt Stuhl und Harn unter sich, zeigt aber beim Anrufen noch ziemlich freies Sensorium und ist noch im stande, überlegte Antworten zu geben.

5./VIII. Zunehmende Benommenheit.

7./VIII. Exitus letalis.

Obduktionsbefund: 168 cm lange weibliche Leiche, grazil, stark abgemagert, die Haut grauweiß, die Schleimhäute blutarm. Pupillen sehr weit; Hals lang und schmal, Thorax normal, Abdomen leicht aufgetrieben. Die linke untere Extremität ist fast doppelt so dick als die rechte, stark ödematös. Die Haut des Abdomens und des Thorax zeigen an ihrer Oberfläche zahlreiche Tumorknoten von verschiedener Größe, mehr oder weniger scharf begrenzt. Die größten sind etwa walnußgroß. Dieselben prominieren ziemlich stark und erscheinen an ihrer Oberfläche höckerig. Sie zeigen entweder eine blaß-rötlichbraune Farbe oder erscheinen mehr blaurot, matt oder glänzend. Viele dieser Tumoren zeigen in ihrer Umgebung zahlreiche kleine Knötchen, konfluierend oder deutlich von einander getrennt. Einzelne dieser Tumoren sehen pilzartig erhaben aus. Zwischen den Tumoren finden sich viele kleine, besser tastbare Infiltrate der Haut, die meist blaß durchschimmern. Auf der Schnittfläche bestehen diese Tumoren aus einem derben, teils blutreichen, vielfach ganz blassen Gewebe, das fast homogen erscheint und das ganze subkutane Gewebe einnimmt. Ähnliche aber größtenteils mehr livid gefärbte Tumoren sieht man auch auf der Haut des Rückens. Hier zeigen mehrere eine pilzartige Form, andere erscheinen mehr als unscharfe Infiltrate der Haut. Kleinere, vielfach subkutan gelegene Knoten finden sich auch in der Haut der Schultergegend und der Oberarme, sowie in der Haut der Oberschenkel, aber nur in der oberen Hälfte. Vorderarme, Hände, Unterschenkel und Füße sind frei, jedoch in der behaarten Kopfhaut und am Halse finden sich einzelne bis haselnußgroße Knoten. Das Schädeldach ist länglich oval, bis 5 mm dick, innen glatt, die Dura adhärent, blaß, sowohl am Cranium als an der Basis frei von Tumoren. Die inneren Hirnhäute an der Konvexität und der Basis zart, die Gefäße an der Basis zartwandig. Die Hirnrinde blaß, das Marklager blaß und feucht.

In der Bauchhöhle in reichlichster Menge klare, hellgelbe, dünne Flüssigkeit. Das Konvolut des Dünndarms geschrumpft. Zwerchfellstand

beiderseits am oberen Rand der Rippe. Die Mammae klein, doch ziemlich derb. Auf der Schnittfläche erscheinen dieselben an den Wandpartien des Fettgewebes vom blassen Blau des Tumorgewebes infiltriert. Die Mamillae sind jedoch nicht mitergriffen. Die linke Lunge in toto fixiert, die rechte in ihren hinteren Partien und an der Basis. Im Herzbeutel eine geringe Menge klarer, gelber Flüssigkeit. Die Schilddrüse entsprechend groß, zeigt einzelne bis über kirschkerne große, kolloid degenerierte Adenomknoten. In der Trachea viel schaumige Flüssigkeit. Die Tonsillen voll und groß, zerklüftet, schmutzig graugelb. Die Schleimhaut des Pharynx und Oesophagus blaß, ebenso die des Larynx und der Trachea. Die tracheobronchalen und bronchopulmonalen Lymphdrüsen stark anthrakotisch, ziemlich dicht, frei von Tuberkulose und Tumor. Die Pleura an den Verwachsungsstellen beider Lungen verdickt und stark getrübt. In der Pleura des linken Unterlappens, innerhalb der verdichteten Stellen, zahlreiche, zum Teil konfluente bis hanfkorn große Knötchen. Alle Lappen lufthaltig, die Unterlappen weniger, dafür blutreicher und mehr durchfeuchtet. Das Herz klein, fettarm, das Epikard serös, atrophisch, der Muskel dunkelbraun, brüchig, der Klappenapparat zart und schlußfähig. Thymusreste nicht vorhanden. In den Bronchien schaumiges Sekret, ihre Schleimhaut blaßrot.

Die Leber normal geformt, klein, scharfrandig, glatt, etwas zähe, mäßig blutreich, die Zeichnung deutlich, die Acini aber klein. Die Gallenblase und die abführenden Gallenwege frei von Tumor. In der Gallenblase reichlich eingedickte olivgrüne Galle. Die Nieren entsprechend groß, ziemlich derb, die Kapsel leicht ablösbar, Oberfläche glatt. Die Rinde rötlichgrau, die Marksubstanz gut abgegrenzt, die Basis derselben mäßig blutreich, die Papillen blaß. An der Hinterfläche der rechten Niere ein hirsekorn großes, graues, scharfes Knötchen an der Oberfläche. Die retroperitonealen Lymphdrüsen durchaus vergrößert und gleichmäßig von derber Tumorzellwand durchsetzt. Die Nebennieren zeigen keine Veränderungen. Das große Netz stark geschrumpft, von zahlreichen kleinen, grauen Tumorknötchen durchsetzt. Die Milz frei von Veränderungen. Das Mesenterium namentlich gegen die Radix zu geschrumpft und ganz durchsetzt von bis kleinerbsengroßen, weißlich grauen Tumorknoten. Das Peritoneum an seiner Hinterfläche, um das Pankreas herum, von Tumor glänzend durchsetzt. Die epigastischen Lymphdrüsen an der großen Magenkurvatur ebenfalls von Tumor gleichmäßig durchsetzt. Der Magen klein, geschrumpft, an seiner Serosa flache Tumorknötchen sichtbar. Der Pylorus durchgängig, die Cardia etwas verengt, die Magenwand verdickt und zwar alle Schichten; besonders Mukosa und Submukosa von weißlicher Tumormasse durchsetzt. Die Innenfläche der Schleimhaut grob gewulstet, die Falten teils schmutzig rotgrau, teils gallig imbibiert, vielfach die Schleimhaut exulzeriert, die Basis der Ulzerationen schmutzig grau. Die Veränderungen sind stärker im Fundus des Magens als im pylorischen Anteil. In den Oesophagus reichen streifenförmige, vom Tumor durchsetzte Falten der Schleimhaut, vielfach rosenkranzartig bis

ins untere Drittel. Im Bereiche der Veränderungen ist die Oesophaguswand stark verdickt. Im mittleren Drittel ist die Schleimhaut schmutzig grau und von zahlreichen, verschieden großen, längsgestellten, scharf-randigen Geschwüren durchsetzt, deren Basis graugelb und glatt erscheint. Das Pankres derb, glatt, blaß, frei von Tumor. Der Dünndarm kontrahiert, frei von Veränderungen, fast leer. Der Dickdarm von reichlichen Faecesmassen erfüllt, sonst frei. Harnblase und Uterus ohne pathologischen Befund. Die Ovarien über eigroß, höckerig. Teils kleine einfache Cysten, teils graugelbe Tumormassen verschiedener Größe durchsetzen in reichlicher Menge beide Ovarien. Das Zwischengewebe ist sehr stark ödematös. Auch das peritoneale Ende beider Tuben ist in ihrem Peritonealüberzug ganz vom Tumor durchsetzt. Wirbelkörper sowie der durchsägte rechte Oberschenkelknochen frei. Die Obduktion ergab somit als Ausgangspunkt für alle diese Geschwulstbildungen ein infiltrierendes skirrhoses Karzinom des Magens.

Histologisch bieten Mutter- und Tochterknoten nahezu gleiche Verhältnisse. Zur Untersuchung gelangten ein Stück des Primärtumors, ein durch Probeexzision *in vivo* und mehrere bei der Obduktion der Leiche entnommene Knoten. Der Primärtumor, dessen histologisches Bild durch die Autodigestion bereits wesentlich gelitten hat, durchsetzt die ganze Magenwand, die Bündel der Muskularis vielfach auseinanderdrängend. Er setzt sich in seiner Hauptmasse aus meist in Reihen oder kleinen Haufen, seltener in Schlauchform angeordneten Zellen zusammen, die von kubischer oder polygonaler Gestalt sind und einen großen bläschenförmigen Kern aufweisen. Ihr Plasma färbt sich schwach mit den Kernfarbstoffen, zeigt eine fein vakuolige Struktur und sieht stellenweise wie zerfressen aus. Zwischen diesen Zellmassen findet sich ein reichliches, ziemlich gefäß-armes, bindegewebiges Stroma.

Bei dem kleinen durch die Biopsie gewonnenen Knoten finden wir die gleiche Zellform nahezu ausschließlich in einfacher reihenweiser Anordnung. Cutis und Subcutis erscheinen in gleicher Weise befallen. In ersterer schieben sich die neugebildeten Massen teils in Zügen zwischen die präformierten dicken Bindegewebsbündel ein, teils finden sich größere Herde, die ein neugebildetes, zartfaseriges, ziemlich reich vaskularisiertes Stroma aufweisen. Auch im subkutanen Fettgewebe, dasselbe entweder konsumierend oder aber verdrängend, tritt die Neubildung in gleicher Weise zutage. Irgend eine bestimmte

Anordnung, Beziehungen zu Gefäßen oder Drüsen, ist nicht nachweisbar.

Ein größerer Knoten zeigt ein insoferne interessantes Verhalten, als hier die Hauptmasse der Neubildung, die sonst ganz dem obigen Typus entspricht, zwischen die tieferen Schichten der Cutis — unterhalb der Schweißdrüsenknäuel — und einer tief liegenden sehnigen Aponeurose eingelagert erscheint. Nur an einzelnen wenigen Stellen rückt sie in einzelnen Zügen an den abgeflachten Papillarkörper heran. Auffällig erscheinen am mikroskopischen Präparate einzelne Stellen in der Umgebung größerer Gefäße in den tieferen Lagen, die sonst tumorfrei sind. Es finden sich da Haufen und kurze Reihen von Zellen, die einen sehr großen und chromatinreichen, blasenförmigen Kern aufweisen, der gegen das Plasma an Masse ganz zurücktritt. Sie entsprechen ganz jenem Zelltypus, den ich mehrfach beim Carcinoma lenticulare mammae regelmäßig beobachten konnte; sie sind sicher auch als Elemente der Neubildung anzusehen. Der beschriebene Knoten hatte über Haselnußgröße und glatte Oberfläche. Einer der größten, die ganze Cutis und Subcutis durchsetzenden Knoten — ungefähr nußgroß — zeigt in seinen tieferen Anteilen keine Abweichung von den geschilderten Verhältnissen. Bemerkenswert ist bloß auch in diesen die reichliche Vaskularisation. In den oberen, dem Papillarkörper entsprechenden Schichten ist es zu reichlicher Bildung eines zellarmen, senkrecht zur freien Oberfläche ziehenden Bindegewebes gekommen, das verhältnismäßig nur wenige Züge von Krebszellen in sich schließt. Im Bereiche dieser erscheinen die Capillaren verlängert und ungemein erweitert, desgleichen die präkapillaren Gefäße beide bis zur leichten makroskopischen Sichtbarkeit. Die Epidermis weist über keinem der Knoten nennenswerte Veränderungen auf. Im großen und ganzen erscheinen die Knoten auch histologisch gut von ihrer Umgebung abgegrenzt.

Auch in den aus der Literatur gesammelten Fällen kommen die Karzinome des Magens als primäre Tumoren ihrer Anzahl nach an erster Stelle. Wie die statistischen Untersuchungen ergeben, sind auch sie außerordentlich selten. Den statistischen Untersuchungen K r a s t n i g s über metastatische Tumorbildung liegen 12.730 Obduktionen zugrunde, 28 $\frac{2}{3}$ % aller Karzinomfälle gingen vom Magen aus, eigene Fälle von Hautmeta-

stasien hiebei vermag er nicht beizubringen. Nur in zwei von zehn aus der Literatur gesammelten Fällen, die Gehirnmetastasen darboten, waren solche vorhanden. Riechelmanns Statistik umfaßt 7790 Sektionen mit 711 Karzinomfällen, darunter 288 primäre Magenkarzinome; in keinem derselben wurden Hautmetastasen angetroffen. Diese wenigen Daten genügen wohl, um die Seltenheit derartiger Befunde zu charakterisieren.

Max Joseph beschreibt unter der Bezeichnung Hautsarkomatose einen Fall, der mit unserem vieles gemeinsam hat. Ein 32jähriger Mann, der sonst nur seit zwei Jahren öfter an Magenbeschwerden, die im häufigen Aufstoßen und Kollern bestanden, litt, bemerkt plötzlich, ohne sonstige Störung seines Allgemeinbefindens, in der Regio epigastrica eine kleine Hautgeschwulst, die auch auf Druck nicht schmerzhaft war. Im Verlaufe weniger Wochen traten zunächst auf der vorderen Bauchseite, dann am Rücken, auf der Kopfhaut, im Gesicht und schließlich an den Extremitäten zahlreiche — ungefähr 100 — Knoten auf, die von Stecknadelkopfgröße bis zu einem Durchmesser von 18 mm an Größe variieren. Dieselben begannen als stecknadelkopf- bis hirsekorngroße Geschwülste in der Subcutis, die, größer geworden, mit Cutis und Epidermis fest verwachsen. In den Frühstadien war die Haut über den Tumoren glatt und von normaler Farbe. Über den großen zeigte sie sich intensiv gerötet und die Rötung schnitt scharf an der Tumorgrenze gegen die normale Umgebung ab. Die Tumoren waren in allen Entwicklungsstadien hart, nicht druckschmerzhaft, unregelmäßig angeordnet. Im weiteren Verlaufe der Affektion nahmen die Knoten an Zahl noch mehr zu, auch in der *Conjunctiva palpebrae inferioris* fand sich ein hanfkorngroßer Knoten. Das Kollern im Leib wird immer stärker und beim Essen stellt sich ein Widerstand im oberen Teile des Thorax ein. Urin und Blut normal, nur Erythrocyten blässer als die Norma. Interne Untersuchung ergibt bei sonst annähernd normalen Verhältnissen links zwischen der Mittellinie und dem linken unteren Thoraxrand, fünffingerbreit ober dem Nabel, eine glatte, mäßig schmerzhaft Resistentz, mäßig derb und mehr als daumendick, die sich undentlich unter dem Thorax verliert. Respiratorisch wenig verschieblich, wird sie bei Aufblähung des Magens undentlich.

Aus dem sonst belanglosen Obduktionsbefund (Obduzent wird nicht genannt) beansprucht folgendes unser besonderes Interesse: Magen sehr klein, bildet eine einzige, 8—12 mm dicke, weiße Schwarte ohne Knoten oder circumscriphte Tumoren. Im Netz, das ganz fettarm ist, bis linsengroße, harte, graue Knötchen. Mesenteriale Lymphdrüsen hart, weiß, bohnen- bis kirsch kerngroß, geschwollen. Im Oesophagus einige bohnen- große, weiße Knoten, einerseits unmittelbar an der Cardia, anderseits in der Höhe des unteren Larynxrandes. Ein Knoten am Zungengrund. In der Darmschleimhaut selbst einzelne bis kirschengroße Knoten, 1. im Duodenum, 2. im Kolon und Rektum.

Histologisch fand sich nur eine strangförmige Infiltration der Cutispalten mit Tumorzellen. In der Umgebung der Follikel, Gefäße und Knäueldrüsen war die Zellanhäufung eine viel dichtere. Auch die Zell-

form entspricht unserem Falle vollständig. Die histologische Untersuchung des Magens gibt das typische Bild eines Skirrhus. Der Autor selbst gibt zu, daß dieser Fall mit dem gewöhnlichen Bilde der Hautsarkomatose keine oder nur sehr wenig Ähnlichkeit besitzt. Auch Herxheimer und andere bezeichnen diesen Fall ausdrücklich als Carcinoma lenticulare, so daß bezüglich seiner Zugehörigkeit in diese Gruppe wohl kein Zweifel obwalten kann.

Unter der gleichen Bezeichnung berichtet Iwanoff über einen ganz ähnlichen Hautbefund bei einer 22jährigen Frau. Intern ist besonders das linke Hypogastrium druckempfindlich. Der Druckschmerz irradisiert in die Lendengegend. Auch dieser Fall kam zum Exitus. Aus dem Sektionsbefund: Zahlreiche Hautknoten am Durchschnitt weiß, Knoten kutan und subkutan. In den Brustdrüsen erbsen- bis hühnereigroße Knoten. Die peribronchialen Lymphdrüsen vergrößert, stellenweise mit weißen Knoten (augenscheinlich einer Neubildung) durchsetzt. Uterus: In der Vorderwand desselben stellenweise weißliche Knoten von ungefähr Erbsengröße. An der rechten Tube drei, an der linken ein haselnußgroßer Knoten. „Die Schleimhaut des Magens des unteren Dünndarmabschnittes und des Dickdarms weist erbsen- bis walnußgroße Geschwulstknoten auf. Die Mesenterialdrüsen sind vergrößert, einzelne von ihnen zeigen zahlreiche Geschwulstknoten, einige sind miteinander verschmolzen.“ Im linken Leberlappen ein walnußgroßer Knoten.

Babes und Stoicesco beschreiben zwei Fälle von sekundärem Hautkarzinom. Im ersten derselben handelte es sich um einen 45jährigen Mann, der seit einigen Monaten an Appetitverlust, Abmagerung und unbestimmten Schmerzen im Abdomen litt. Seit drei Monaten merkt er das Auftreten kleiner, subkutaner Knoten. Bei seinem Spitalseintritt finden sich hirsekorn- bis erbsengroße, harte, bewegliche Tumoren in der Tiefe der Cutis oder subkutan über den ganzen Körper verstreut, auch an der Stirne. Geringe Schwellung der Axillar- und Leistendrüsen. Probeexzision ergibt Karzinom von tubulär drüsigen Typus, somit Metastase. Die Erscheinungen von seiten des Magens zusammengehalten mit diesem Befund ließen die Autoren unbedenklich die Diagnose Magenkarzinom stellen, die die Autopsie bestätigt. Die Neubildung sitzt an der Kardie und greift auf den Oesophagus über. Außerdem Metastasen in Leber und Pankreas.

Einen weiteren Fall bringt Levi. Ein 48jähriger Patient kommt mit Verdauungsstörungen, besonders Erbrechen, zur Beobachtung. Sein Zustand verschlimmert sich zusehends und er wird kachektisch. Vier Monate nach seinem Spitalseintritte treten starke Schmerzen im linken Bein auf, dabei besteht kein Ödem. Man fühlt einen dünnen harten Strang. Kurze Zeit darauf tritt am untersten Drittel des linken Beines rückwärts ein sehr solider subkutaner Tumor auf. Derselbe wächst allmählich, die Haut darüber verdünnt sich nach und nach und nimmt eine schwärzliche Färbung an. Zwei Monate später stirbt der Patient. Der Tumor ist jetzt hühnereigroß und beginnt oberflächlich zu ulzerieren. Die Obduktion

ergibt Oesophaguskarzinom, sekundär einen Hautknoten von histologisch gleichem Aufbau.

Beitzke demonstrierte im Berliner Verein für innere Medizin einen Fall von primärem Magenkarzinom, das per continuitatem auf das Pankreas übergegriffen, in die Lymphbahnen hineingegangen und beide Nebennieren mitergriffen hatte. Implantationsmetastasen fanden sich in Niere, Nierenbecken und Blase, sowie am ganzen Peritoneum. Ovarien gänzlich karzinomatös entartet. Zahlreiche Knofen auch in der Leber, den Lungen, Knochen und Muskulatur. Auch im Unterhautbindegewebe werden zahlreiche Knötchen angetroffen, doch scheint in diesem Falle die Haut selbst noch frei geblieben zu sein.

Etwas ähnliches beschreiben Boinet und Olmer, ein primäres, latentes Karzinom des Magens, bei dem eine karzinöse Pleuritis die erste manifeste Erscheinung war. Es fanden sich auch im Subkutangewebe über dem linken Pectoralis zahlreiche erbsengroße Karzinomknoten.

Röseler (Virchows Archiv, Band LXXVII) berichtet von einer 48jährigen Frau, bei welcher ein halbes Jahr vor ihrem Tode zunächst in der vorderen Bauchwand und eine handbreit unter dem rechten Schulterblatt Knoten auftraten. Im Verlaufe von vier Monaten vermehrte sich ihre Zahl sehr beträchtlich, dieselben waren in jeder Größe über den ganzen Körper verteilt, von höckeriger Beschaffenheit und elfenbeinerner Härte. Die Knoten durchbrachen in ihrer weiteren Entwicklung die gerötete und gespannte Haut, die auf der Höhe des Knotens ein Konglomerat von gelblichen Bläschen bildete. Erst in den letzten Lebenswochen kam es zu den typischen Erscheinungen eines Magenkarzinoms von seiten des Magendarmtraktes. Letztere Diagnose findet durch die Obduktion ihre Bestätigung.

Vor kurzem ist — nach Abschluß meiner Arbeit — eine Mitteilung von Daus „Über sekundäre Hautkrebse“ in Virchows Archiv, Bd. CXC, erschienen, der gleichfalls bei einer 77 Jahre alten Frau, die bei der Obduktion einen Scirrhus ventriculi als Primärtumor und Metastasen in der Haut, Leber und Pankreas, im linken Ovarium sowie den retroperitoneal, zervikal und mesaraischen Drüsen aufwies, den Hals, auf den vorderen Thoraxpartien, am Bauch, ferner im Bereiche beider Schulterblätter zahlreiche — etwa 280 — Hauttumoren vorfand. Sie waren von Hirsekorn- bis Walnußgröße und ließen sich mit der Haut auf der Unterlage verschieben. Histologisch zeigen die Hautknoten gleichen Aufbau wie der Primärtumor. Der Autor bezeichnet die Metastasenform als karzinomatösen Lymphbahnfarkt im Sinne Unnas. Der Autor nimmt eine Erkrankung der regionären Lymphdrüsen als primär an, die dann sekundär zur Erkrankung der Haut Anlaß geben soll. Die von demselben in Betracht gezogene Möglichkeit, daß die Knötchenbildung mit bestehender Verruca seniles, Pigmentflecken und Angiomen in gewissem Zusammenhang stehen könnten, ist zumindest für unseren Fall, in welchem die Knötchen sich unter unseren Augen entwickelten, auszuschließen. Im

Nachtrag zu dieser Arbeit wird kurz ein zweiter, ganz ähnlicher Fall bei einer 48jährigen Frau berichtet.

Übrigens bringt auch Spiegler einen zur Obduktion gekommenen Fall von multiplen Hautknoten bei, bei dem sich „offenbar wie an der Haut rückgebildete Tumoren in der Magenwand fanden“. Verdauungsstörungen wurden mit Ausnahme der letzten Tage, während welcher die Patientin wegen ihres febrilen Zustandes die Nahrungsaufnahme verweigerte, nicht beobachtet. Daß es sich hier nicht um Karzinometastasen sondern de facto um Sarkom gehandelt hat, bürgt neben dem histologischen Befund der Name des Obduzenten Prof. Kolisko, sowie die Durchsicht der betreffenden Präparate durch Prof. Paltauf.

In zweiter Linie sind es Rektumkarzinome, die die Ursache für sekundäre Hautknoten abgeben. Lustgarten hat seinerzeit einen 50jährigen Mann, der an Appetitlosigkeit, Kopfschmerz und Diarrhoen litt, demonstriert, der subkutane Knoten am ganzen Körper aufwies. Die rektale Untersuchung ergibt einen großen Tumor unmittelbar ober dem Sphinkter. Bei einem 71jährigen Patienten Lereboullets begann die Affektion vor zehn Monaten mit diarrhoischem Stuhlabgang. Die rektale Untersuchung ergibt Mastdarmkarzinom. Bei der Palpation des Abdomens finden sich in der linken Fossa iliaca bis nußgroße Knoten. Die Inguinaldrüsen sind nur wenig ergriffen. Etwas unterhalb der linken Leistenbeuge findet sich ein mandelkerngroßer Hautknoten, der aus drei warzigen Erhebungen besteht, auf seiner Höhe von Haaren bedeckt wird und an seinen oberen Partien eine schwärzlich gefärbte Kruste aufweist. Derselbe ist absolut indolent; der Kranke kann nicht angeben, wie lange derselbe besteht, glaubt aber, daß dies wohl schon zehn Monate sei. Er geht alsbald kachektisch zugrunde. Die Sektion ergibt zirkuläres Rektalkarzinom, Lebermetastasen und krebsige Infiltration der Ganglia iliaca externa. Der Hautknoten zeigt histologisch eine Fülle von Schlauchquerschnitten, die von Zylinderepithel ausgekleidet sind. Dieselben reichen bis nahe an die normale Epidermis heran, von der sie durch eine schmale Bindegewebslage abgegrenzt wird. Die Lumina sind teils ganz frei, teils von Zelldetritus erfüllt. Stellenweise ist das Epithel nicht zylindrisch, sondern kubisch oder rundlich. Derselbe Autor erwähnt ferner ohne nähere Daten einen ähnlichen Fall Mannourys und eine Beobachtung Charcots von Hautknoten im Gefolge eines Wirbelkarzinoms.

Simon berichtet von einem Fall mit den typischen Erscheinungen eines Rektumkarzinoms. Seitlich am Thorax und Abdomen drei kleine subkutane Knoten von Erbsengröße. Die sie überziehende Haut ist normal gefärbt, leicht auf der Unterlage verschieblich. Die Untersuchung ist ganz schmerzlos. Linkerseits die Halslymphdrüsen geschwollen. Im Verlaufe weniger Tage nehmen die Knoten an Volumen zu und treten noch neue in gleicher Lokalisation auf. Nach einem Monat geht der Patient kachektisch zugrunde. Die Zahl der Tumoren beträgt jetzt ein Dutzend, die selteren sind haselnußgroß, die kleineren, später aufgetretenen, erbsengroß. Die sie bedeckende Haut ist gerötet, glänzend, nirgends exulzeriert.

Der pathologisch-anatomische Befund bestätigt die klinische Diagnose; infiltrierendes Rektalkarzinom als Primärtumor. Histologischer Befund der Hauttumoren: Epithel normal, ebenso die Hautdrüsen. Über diesen finden sich ganz kleine Inseln, die nur aus einer oder zwei von verdichtetem Bindegewebe umscheideter Krebszellen bestehen. In den tiefern subkutanen Lagen einzelne größere Krebszellenlager, bis zu 1:2 mm Größe. Im großen und ganzen repräsentieren die Sekundärtumoren genau das Bild des Primärtumors. M. Quénu soll in seiner „Chirurgie du rectum“ ohne nähere Detailangaben eines ganz ähnlichen Falles gedenken.

Ein ganz besonders interessanter Fall wurde von Kayser mitgeteilt. Bei einer 57 Jahre alten Frau wird zunächst auf Grund der inneren Untersuchung die Diagnose einer wahrscheinlich vom linken Darmbein ausgehenden Neubildung gestellt. Sechs Monate später kommt sie wieder wegen einer durch Thrombose bedingten starken Anschwellung des linken Beines zur Beobachtung. Weitere vier Monate später wird die Patientin schwer kachektisch wieder auf die Station aufgenommen. Die Bauchdecken und die Haut des Oberschenkels erscheinen jetzt derb und infiltriert. Der Untersuchungsbefund ergibt jetzt mit Sicherheit das Bestehen eines Karzinoms des Rektums und des unteren Gebärmutterabschnittes. Im Verlaufe einiger Wochen bildet sich auf einer handteller-großen Stelle der Außenseite des linken Oberschenkels eine Verdickung der Haut aus; die schon vordem infolge des bestehenden Ödems pralle Haut wurde unnachgiebig, derb lederartig. In der Peripherie dieser verdickten Hautfläche traten zahlreiche, stecknadelkopf- bis hanfkorn-große und größere, auf Druck nicht ablassende Knötchen auf, welche sich in unregelmäßige Gruppenformen anordnen und innerhalb Wochen den ganzen infiltrierten Hautbezirk einnahmen. Peripherwärts von diesen zunächst erschienenen Knötchengruppen schossen dann besonders in der Richtung gegen das Abdomen weitere kleinere und größere, allmählich zusammenfließende Knötchengruppen auf. Die Exzision einzelner Papeln ergab einen Alveolarkrebs der Haut. Kurze Zeit darauf stirbt die Patientin.

Obduktionsbefund: Adenocarcinoma ulcerosum recti, vaginae, vesicae urcinariae, uteri, ovariorum, glandularum mesaraicarum et cutanearum. Peritonitis fibrinopurulenta etc.

Aus dem Sektionsprotokoll: An den Lenden bis herab zur Kniekehle findet sich in Gestalt einer Badehose ein durch aufgestreutes Pulver zum Teil verdeckter Hautausschlag, der an den Rändern nach der gesunden Haut hin von einem Saum von durchschnittlich hanfkorn- bis erbsen-großen, grauweißen Knoten besetzt ist. Auch im übrigen finden sich, gegen die Mitte des Ausschlages zu zerstreut, zahlreiche ähnliche Knoten. Auf dem ganzen bezeichneten Hautbezirke finden sich zahlreiche, unregelmäßig begrenzte, die Oberhaut durchsetzende Geschwüre mit ausgefressenem Rand und schmierigem, stark zerklüftetem Grund. Am stärksten ist dieser Zustand am Mons veneris entwickelt. Vulva hart infiltriert. Die beschriebenen Geschwüre ziehen in den Leistenbeugen bis zum Anus.

Der Primärtumor der Flexura sigmoidea ergab histologisch ein Zylinderzellenkarzinom, welches der von Hauser als Carcinoma adenomatousum scirrhosum bezeichneten Form sehr nahesteht. Der Bau der Hauttumoren entspricht ebenfalls obigem Typus. In der Umgebung findet man nur stellenweise eine Proliferation von Rundzellen, an einzelnen Stellen sind dagegen dicke Bindegewebsschwielen vorhanden, welche die Geschwulst gegen die Umgebung abgrenzen. Das Epithel oberhalb der Knötchen erscheint normal, wo die Karzinometastasen an dasselbe herantreten, erscheinen die Papillen abgeflacht.

Andere Ausgangspunkte für das metastatische Hautkarzinom sind außerordentlich selten. Babes und Stoicesco berichten von einer 42jährigen Frau, die an Gebärmutterblutungen und Schmerzen im Abdomen litt und alle Zeichen schwerer Kachexie darbot. Es fanden sich verschieden große, subkutan gelegene Knoten unregelmäßig über den ganzen Körper zerstreut, der größte, nußgroß, supraklavikular unverschieblich, die Haut darüber exulzeriert. Hauptsächlich erscheinen sie in die rechte Lendengegend, am Hals, Nacken und den Oberarmen lokalisiert und sind hier vielfach adhärent und schmerzhaft. Ein Knoten in der Thyreoidea. Palpationsbefund: Kolumkarzinom des Uterus durch die Obduktion bestätigt. Leber und Drüsenmetastasen, sonst innere Organe frei. Probeexzision eines Hautknotens hatte ein Drüsenkarzinom ergeben.

Einen bezüglich des Primärtumors gänzlich dunklen Fall hat Heuss in Zürich demonstriert. Bei einer sonst gesunden 31jährigen Frau traten ohne äußere Ursache plötzlich, erst an der Oberlippe, dann in kurzen Zwischenräumen an der Unterlippe, Scheitelhöhe des Kopfes, Ohren, Nase, rechten Vorderarm in Gruppen stehende, gut stecknadelkopfgroße, rote Knötchen auf. Zerkratzt, mit Tct. Jodi behandelt, begannen sie alsbald zu fließen und zu krusten. Nach Abhebung der Krusten kommt ein Geschwür zum Vorschein, das im Laufe der Monate zu kondylomatösen Geschwülsten heranwuchs. Unter Verwendung von Adstringentien wurden die Wucherungen trocken, kleiner, doch ist im übrigen keine Veränderung zu konstatieren.

Gegenwärtig bildet die Neubildung Anhäufungen von linsen- bis erbsengroßen, blaßroten, feuchten, warzenartigen, derben Auswüchsen auf geschwürigem Grunde, umgeben von glatten, schmalem, derben Rande. Keine Drüsen, interner Befund negativ. Biopsie ergibt Karzinom, ohne den Ausgangspunkt konstatieren zu können.

Nicht strikte der Karzinomgruppe zuzuzählen, aber immerhin in diesem Zusammenhang anzuführen ist eine Beobachtung L. Chaillous, in welcher der Primärtumor ein Hypernephrom war. Ein 27jähriger junger Mann sucht im November wegen Exophthalmus und multiplen Hauttumoren das Spital auf. Im Juli bemerkte er unterhalb seiner linken Brustwarze eine fünf frankenstückgroße Rötung und Verhärtung. Gleichzeitig fand er in seiner linken Achselhöhle einen kleinen, wenig schmerzhaften, unter dem Finger rollenden Körper. Nahe der rechten Brustwarze, ober dem Mons veneris, hinten, außen an der rechten Kniekehle und außen am

linken Bein finden sich kutane Knötchen. Im August werden Knötchen und Drüsen exstirpiert. Im September Narbenrezidiv im Hypogastrium. Im Oktober schwillt die linke Wange an, der rechte Nasenflügel wird nach rechts verzogen, die Haut rötet sich und die Anschwellung greift aufs untere Lid über. Im November ist auch die ganze rechte Gesichtshälfte gerötet und geschwollen. Die Lider sind so geschwollen, daß sie das Auge kaum bedecken. Der linke Mundwinkel ist nach links verzogen. Aus der erweiterten rechten Nasenöffnung fließt konstant seröse Flüssigkeit ab. Außerdem treten disseminiert am Körper neue Knoten auf. Mundhöhle frei. In Axilla et inguine einzelne kleine Drüsen tastbar. Der Allgemeinzustand des Patienten ist bei alledem ein relativ guter. Patient beginnt ohne weiteren Befund hoch (— 40/40) zu fiebern und kommt am 12. November zum Exitus. Die Nekropsie ergibt beiderseitiges Hypernephrom. Der Sitz der Knoten läßt sich aus dieser Mitteilung nicht klarstellen, ebensowenig wird ein berechtigten Ansprüchen genügender histologischer Befund geboten.

Außer den angeführten Fällen finden sich in der Literatur noch etliche, deren Zugehörigkeit in diese Gruppe nicht sicher steht. Da ist zunächst eine Reihe solcher, bei denen sekundäre Knoten in der Laparotomienarbe sich entwickeln, die dann weiterhin die Ursache zur lentikulären Entwicklung des Karzinoms in der Haut abgeben (z. B. Hansemann, Schäffer, Winter). Ferner Fälle von Implantationskarzinom entlang der Stichkanäle bei Punktion bei karzinomatösen Aszites oder Pleural-exsudat. Schließlich sind noch hier die von Quénu und Longuet zusammengestellten (Revue de chirurgie, 1896, pag. 97) sekundären Nabelkarzinome anzuführen. Diese Fälle weisen alle sowohl in Bezug auf den Primärtumor als auch auf die Metastasenbildung einige Eigentümlichkeiten auf. Zunächst ist darauf hinzuweisen, daß Rektal-, Magen- und in dritter Linie die Ovarialkarzinome Tumoren sind, die in ungewöhnlich frühem Lebensalter zur Beobachtung gelangen (Borst). Auch einzelne der registrierten Fälle sind in dieser Richtung beachtenswert.

Die Aussaat der Metastasen und ihr spezielles Haften im Bereiche der Subcutis und Cutis und andererseits das Freibleiben anderer Organe und Organsysteme ist eine weitere interessante Eigentümlichkeit dieser Fälle. Eine elektive Metastasierung ist auch bei anderen Tumoren bereits beschrieben worden; beispielgebend hiefür ist die so häufig nach Prostatakarzinom auftretende Karzinose der Knochen. Von Neusser, Bamberger und Palt auf ist seinerzeit auf eine Art „Organverwandtschaft“

hingewiesen worden, in dem Sinne, daß verwandte Gewebe zu gleich gutem Substrat für gewisse Geschwulstkeime werden. In vielen der zusammengestellten Fälle, ebenso wie in unserem, hat es sich beim Primärtumor um skirrhöse Formen gehandelt, bei denen somit das fibröse Stroma über die eigentliche Tumormasse überwiegt. In den dichten kollagenen Fasermassen der Cutis finden die angeschwemmten Tumorzellen ähnliche biologische Bedingungen wie im Ausgangsherd und dies mag für ihr Fortkommen gerade an diesen Stellen ausschlaggebend sein. Als Wege der Metastasenbildung kommt einerseits das Lymphgefäß-, andererseits das Blutgefäßsystem in Betracht. Wenn auch Metastasen retrograd auf den Lymphwegen entstehen können (Fall Lange, s. Riehl), so ist hiefür Tumorentwicklung in den Lymphdrüsen und den regionären Lymphgefäßen Voraussetzung, die eventuell beim Rektalkarzinom zutreffen könnte; erscheinen aber, wie in unseren Fällen, die Extremitäten mitbefallen, so erscheint wohl diese Möglichkeit ausgeschlossen. Bei den Magenkarzinomen kommt der Weg durch die Lymphbahn mit Einbruch in den Ductus thoracicus und folgender Disseminierung durch die Blutbahn in Betracht. In den meisten Fällen führt aber das infiltrative Wachstum des Tumors schließlich zum Einbruch ins Lumen der Blutgefäße, aus den perivaskulären Lymphräumen hauptsächlich in Capillaren und Venen. Sonst finden wir nach Thoma Metastasenbildung gewissermaßen gesetzmäßig im Bereiche des ersten zu passierenden Capillarnetzes. Dementsprechend wäre in diesem Falle die Lunge das bevorzugte Organ und ihr Befallensein das Kriterium für die Blutgefäßmetastase.

Doch ist es eine allgemein bekannte Tatsache, daß der Einbruch einzelner Geschwulstzellen in die Blutbahn keineswegs notwendigerweise zur Metastasenbildung führen muß. Selbst Ansiedlung einzelner solcher braucht, wie M. B. Schmidt nachgewiesen hat, nicht zur Entstehung von Tochterknoten zu führen. Speziell für die Lungen hat dieser Autor den Nachweis zu erbringen vermocht, daß die häufig in die kleinen Lungenarterien lebenskräftig eingeschwemmten Krebszellen in großem Umfang zugrunde gehen. Es ist jedenfalls auch aus unserer Beobachtung sowie aus den Literaturangaben ersichtlich und

stimmt mit der von Schmidt ausgesprochenen Ansicht überein, daß: „bei multipler Eruption von Tochterknoten im Bereich des großen Kreislaufes eine bis zu einem gewissen Grade gesetzmäßige Auswahl stattfindet, daß bestimmte Organe bei bestimmten Arten des Karzinoms befallen, andere verschont werden.“

Es ist ferner darauf hinzuweisen, daß die Zellform, bzw. die morphologische Ausbildung von Primär- und Tochtergeschwulst vielfach durch lokale Verhältnisse bedingt wird, daß Tumorformen, die primär nur solide Zellnester aufweisen, sekundär im lockeren Stroma drüsenartige Bildungen produzieren können und umgekehrt.

Es erscheint daher bei genauerer Kenntnis der einschlägigen Verhältnisse ohneweiters klar, daß in unserem wie auch den meisten der gesammelten Fälle die Metastasenbildung auf dem Wege der Blutbahn vor sich gegangen sein muß. Die mitgeführten Tumorelemente bleiben in den Gefäßen der Subcutis oder auch den tieferen Schichten der Cutis haften, finden hier ähnliche biologische Verhältnisse wie an ihrem Ausgangsort, gehen daher nicht zugrunde, proliferieren und führen zu den klinisch wahrnehmbaren Erscheinungen, werden somit dann manifest.

Da der Primärtumor nur in einer geringen Anzahl von Fällen deutliche Erscheinungen machte, waren die Knoten meist das erste manifeste Symptom der Erkrankung, Beweis hiefür, daß die Patienten die dermatologische Station aufsuchten. Damit wurde der Dermatologe vor die Aufgabe gestellt, die Diagnose zu machen. Wie bereits in den einleitenden Zeilen hervorgehoben, stößt die klinische Diagnosestellung auf umso größere Schwierigkeit, als bei der Seltenheit eines derartigen Vorkommens nur die wenigsten selbst so einen Fall gesehen haben und die Fachliteratur solche auch nicht berücksichtigt. Ein derartiges multiples Auftreten von Hautknoten wie in unserem Fall kann durch die sogenannte Sarcomatosis cutis, durch Endotheliometastase (Fall Riehl), Karzinose der Haut oder durch eine in die Gruppe der mit Blutveränderungen einhergehenden Affektionen (Leukämie, Mycosis fungoides) gehörende Erkrankung bedingt erscheinen. Letzteres kann ohneweiters durch das Fehlen eines pathologischen Blutbildes ausgeschlossen

werden. Die Infiltration bei *Mycosis fungoides* sitzt vornehmlich in dem oberflächlichen Anteil der Cutis selbst, im Stadium der Knotenbildung finden sich die typischen, zumeist ausgesprochen weichen Geschwülste. Bis zu einem gewissen Grade scheint nach obiger Zusammenstellung der Beginn mit subkutanen Knötchen, ebenso wie die Härte der Tumoren für diese Form der Hautkarzinose charakteristisch.

Eine spontane oder auf Arsendarreicherung folgende Involution der Knoten, wie sie mehrfach als für die *Sarcomatosis cutis* charakteristisch beschrieben wurde, wurde in keinem der obigen Fälle beobachtet. In den meisten Fällen blieb daher die histologische Untersuchung für die Diagnose ausschlaggebend. Doch kann selbst diese bei dem eigenartigen histologischen Befund noch erhebliche Schwierigkeiten bieten.

Die wenigen genaueren Mitteilungen einschlägiger Fälle, zumeist von Kollegen anderer Spezialzweige der Medizin beobachtet, genügen nicht, das Krankheitsbild vom dermatologischen Standpunkt näher zu präzisieren. Wenn diese Zeilen das Augenmerk der Fachkollegen auf diese immerhin sehr seltenen Fälle gelenkt, so muß damit zunächst ihr Zweck als erfüllt betrachtet werden.

L i t e r a t u r .

Babes et Stoicesco. Sur le diagnostic du cancer des organes internes par l'examen microscopique des petites tumeurs metastatiques sous-cutanées. La progres médical. 1895. Nr. 8. p. 113.

Beitzke. Demonstration im Verein für innere Medizin Berlin. 16. Mai 1904. Deutsche med. Wochenschr. 1904. p. 897.

Boinet et Olmer. Pleuresie cancéreuse secondaire a predominance fibreuse. Revue de médecine 1903. p. 717.

Chaillous. Epitheliomas des capsules surrénales avec noyaux secondaires de la peau. Bull. d. l. soc. d'anatomie. Paris 1897. p. 931.

Heuss. Demonstration. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1899. pag. 17.

Joseph. Über Hautsarkomatose. Archiv für Dermat. Band XLVI. 1898. pag. 177.

Iwanoff. Über Hautsarkome. Arch. f. Derm. Bd. LIII. 1900. p. 325.

Kayser. Über einen in pathologisch-anatomischer Hinsicht bemerkenswerten Fall eines Dickdarmkarzinoms mit Ovarialmetastasen und ausgedehnter Erkrankung der Haut (Cancer eu cuirasse). Archiv für Gynäkologie. Bd. LXVIII. H. 3.

Krastnig. Statistik und Kasuistik metastatischer Tumoren. Zeitschrift f. Krebsforschung. Bd. IV. 1906. p. 315.

Lereboullet. Cancer du rectum. noyan secondaire de la peau. Bull. d. l. soc. d. anat. Paris 1899. p. 542.

Levi. Gros nodule epithéliomateux de la peau secondaire a un cancer de l'aesophage généralisé. Bull. d. l. soc. d'anat. Paris 1897. p. 701.

Lustgarten. Demonstration. Ref.: Derm. Monatshefte. Bd. XXIV. 1897. pag. 216.

Riechelmann. Eine Krebsstatistik vom pathologisch-anatomischen Standpunkt. Berliner klin. Wochenschr. 1902. p. 728, 758

Riehl. Lymphendothelioma cutis multiplex. Wiener kl. Wochenschrift. 1896. Nr. 46.

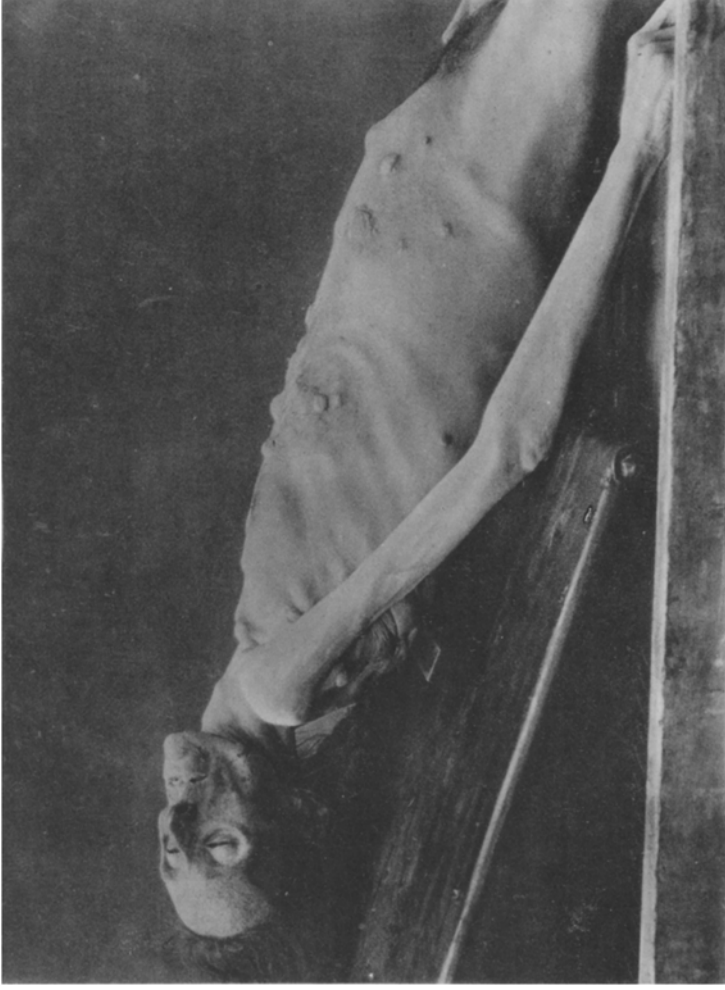
Schmidt, M. B. Die Verbreitungswege der Karzinome und die Beziehung generalisierter Sarkome zu den leukämischen Neubildungen. V. Fischer, Jena 1903.

Simon. Cancer du rectum généralisé à la peau. Bull. d. l. soc. d. anat. Paris 1900. p. 211.

Spiegler. Über die sogenannte Sarcomatosis cutis. Arch. f. Derm. Bd. XXVII. 1894. p. 163.

Velpéau. Des tumeurs epithéliales et de leur traitement. Journal de medic. et de chir. prat. Jauvier 1846.

**Die Erklärung der Abbildung auf Taf. XV ist dem Texte
zu entnehmen.**



Karl Reitmann: Das secundaere Carcinom der Haut bei primarem Carcinom innerer Organe. Kulturbildung, A. Hesse, Prag