

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Göttingen
[Vorstand: *Georg B. Gruber*.])

Verhältnis des Krebses der Bauchspeicheldrüse zu seinen Absiedlungen.

Von
Fritz Wallau (Göttingen.)

(Eingegangen am 1. Oktober 1931.)

Der Krebs der Bauchspeicheldrüse ist unter den bösartigen Geschwülsten ein verhältnismäßig selten gesehenes Vorkommnis. Es war erwünscht, an einer Zahl von Beobachtungen die Häufigkeit des Sitzes der Primärgeschwulst sowohl, als seiner Metastasen festzustellen. Da bisher diesen Fragen wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden ist, nahm Prof. *Gruber* Anlaß, mich mit den nachfolgenden Zählungen zu beauftragen, welche als Ergänzung zu seinen Ausführungen über die pathologische Anatomie des Pankreas¹ zu denken sind.

Es standen mir 330 Sektionsfälle primär entstandenen Pankreaskrebses zur Verfügung. Dieses große Beobachtungsgut entstammt teils dem Pathologischen Institut zu Straßburg im Elsaß (19 Fälle), und zwar aus den Jahren 1906—1916 unter der Direktion von *Hanns Chiari*, teils aus der Prosektortätigkeit von *Georg B. Gruber* in Mainz (10 Fälle), teils aus den Sektionsschätzungen des Pathologischen Instituts in Innsbruck (42 Fälle) unter Vorstandshaft von *G. Pommer*, *Georg B. Gruber* und *F. J. Lang*, teils aus dem Pathologischen Institut der Universität Göttingen (33 Fälle) unter Vorstandshaft von *Joh. Orth*, *H. Ribbert*, *M. Borst*, *Ed. Kaufmann* und *Georg B. Gruber*; vor allem lagen meinen Zählungen 226 Krebsfälle der Bauchspeicheldrüse zugrunde, welche bei Erhebung der deutschen Sektionsstatistik der bösartigen Geschwülste kurz nach Beendigung des Weltkrieges von den verschiedensten pathologischen Anatomen gemeldet worden waren².

Die angestellten Erhebungen sollen in tabellenartiger Zusammenstellung folgen. Zunächst sei eine *Zusammenstellung der Krebsfälle nach Altersabschnitten* wiedergegeben.

Es ergab sich, daß schon im 2. Lebensjahrzehnt Krebs der Bauchspeicheldrüse vorkommen kann; am stärksten befallen erwies sich die

¹ Im Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie von *Henke u. Lubarsch*, Bd. 5, Teil 2, Berlin: Julius Springer 1929.

² Ich möchte es nicht unterlassen, den genannten Herren, vor allem Herrn. Geheimrat *Lubarsch* (Berlin) für die freundliche Übermittlung der Notizen über das große Beobachtungsgut der deutschen Krebs-Sammelstatistik an dieser Stelle meinen Dank auszudrücken.

Zeit zwischen dem 60. und 70. Lebensjahr, wenn auch schon das 5. und 6. Jahrzehnt eine große Anfälligkeit zeigen.

Tabelle 1.

Jahre	Männlich	Weiblich	Summe	% aus 330
10—19	—	2	2	0,6
20—29	2	3	5	1,5
30—39	9	4	13	4,0
40—49	36	26	62	18,8
50—59	47	28	75	22,7
60—69	61	42	103	31,2
70—79	24	22	46	13,9
80—89	8	5	13	4,0
unbekannt	6	5	11	3,3

Berechnet man die *Geschlechtsbeteiligung* an den 330 gezählten Fällen, so stehen 196 männliche Kranke 134 Frauen gegenüber. Das entspricht einem Verhältnis von 59,3% zu 40,7%. Daraus ergibt sich eine stärkere Beteilung der Männer, auch wenn man berücksichtigt, daß im Durchschnitt etwa 10% mehr Männer zur Sektion zu kommen pflegen als Frauen.

Über den *primären Sitz in einem bestimmten Teil des Pankreas* haben nicht alle Sektionsprotokolle Auskunft gegeben. Immerhin ließ sich folgendes feststellen:

Tabelle 2.

Geschlecht	Sitz des primären Pankreaskrebses				in der Bauchspeicheldrüse ohne Angabe der Lokalisation abs. %
	im Kopf		im Schwanz	im Körper	
	abs.	%	abs.	%	
männlich	101 = 49,5		13 = 6,4	9 = 4,4	81 = 39,7
weiblich	68 = 50,3		16 = 11,9	7 = 5,1	44 = 32,7
Zusammen	169 = 49,8		29 = 8,5	16 = 4,8	125 = 36,9

In der vorausgehenden Zusammenstellung findet man 339 primäre Krebsorte. Das hat seinen Grund darin, daß in 9 Fällen das Pankreas an mehreren Stellen von der als primär bezeichneten Neubildung befallen war, und zwar in folgender Verteilung:

Krebs in Kopf und Körper zeigten 5 Fälle,
 „ „ Kopf und Schwanz zeigten 3 Fälle,
 „ „ Körper und Schwanz zeigte 1 Fall.

Was die *Absiedlungen* betrifft, so ergab die Berechnung, daß rund 82% der Pankreaskrebse Metastasen gemacht haben. Wenn man diese Betrachtung auf die einzelnen Primärsitze im Pankreas bezog, ließ sich feststellen, daß die Krebse des Pankreaskopfes eine um rund 10% geringere Beteiligung an der Absiedlung zeigten, als Krebse des Pankreas-

schwanzes oder -körpers. Die Geschwülste des Schwanzes und Körpers, sowie die Krebsfälle ohne besondere Angabe des Primärsitzes in der Bauchspeicheldrüse, wiesen in ihrer Neigung, Metastasen zu bilden, keinen wesentlichen Unterschied auf: Das drückt sich zahlenmäßig in den Angaben der Tabelle 3 aus.

Tabelle 3.

Krebsfälle	Verteilung der Primärkrebsen:					
	Kopf abs. %	Schwanz abs. %	Körper abs. %	ohne Ang. d. Lokalisation abs. %	Summe abs. %	
a) mit Metastasen	130 = 77	25 = 86,2	14 = 87,5	109 = 87,2	278 = 82	
b) ohne Metastasen	39 = 23	4 = 13,8	2 = 12,5	16 = 12,8	61 = 18	

Ich glaube nicht, daß man daraus auf eine *geringere „Neigung“ der Pankreaskopfkrebs zur Metastasenbildung* wird schließen dürfen; vielmehr handelt es sich um die Tatsache, daß schon geringe Gewächsbildungen in jener Gegend der Einmündung der Gallenwege und des Pankreasganges sehr frühzeitig das Leben schwer gefährden, in manchen Fällen so frühzeitig, daß der Pankreaskopfkrebs den Tod herbeizuführen vermochte, ehe es überhaupt zu grob wahrnehmbaren Absiedlungen kommen konnte.

Tabelle 4.

Metastasenorte	Anzahl der Absied- lungen	Metastasenorte	Anzahl der Absied- lungen
Leber	192	Schilddrüse	5
Lymphknoten ¹	147	Zwerchfell	5
Bauchfell	53	Gallengänge	4
Lunge	36	Eierstöcke	4
Rippenfell	31	Gehirn	4
Niere	25	Nabel	2
Magenwand	22	Luftröhrenwand	2
Gekröse	19	Knochenmark	2
Dünndarm (einschl. Zwölffingerdarm)	18	Haut	2
Nebenniere	15	Gefäße	2
Netz	13	Hüftgelenk	1
Dickdarm (einschl. Mastdarm)	13	Hoden	1
Gallenblase	12	Vorsteherdrüse	1
Milz	12	Harnleiter	1
Zwölffingerdarm	8	Perimetrium	1
Knochen (außer Wirbelsäule)	7	Parametrium	1
Wirbelsäule	7	Speiseröhre	1
Herz	5	Mastdarm	1
		Nerven	1
		Harte Hirnhaut	1

Die *Feststellung der Metastasenorte* zeigte keinen schlagenden Unterschied zwischen Pankreaskopfkrebsen und Pankreaschwanzkrebsen für

¹ Gemeint sind Lymphknoten der Nachbarschaft der Bauchspeicheldrüse.

bestimmte Absiedlungsrichtungen. Der Sitz der Metastasen geht aus vorstehender Tabelle hervor.

Selbstverständlich können diese Zahlen nur Anspruch auf eine beschränkte Genauigkeit erheben, denn es handelt sich um den rechnerischen Auszug von Sektionsberichten, denen naturgemäß nicht jeweils eine genaue Durchsuchung großer Abschnitte des Knochensystems zugrunde lag. Auch findet man in sonstigen Organgeweben bekanntlich bei ausgedehnter mikroskopischer Untersuchung nicht selten Absiedlungen, welche man makroskopisch nicht wahrnehmen konnte. Da eine ausgedehnte feinanatomische Untersuchung nicht immer zutraf, wird man sagen können, daß die Beurteilung vor allem des Skeletsystems und des Knochenmarks, sodann aber auch aller anderen Organe als Absiedlungsorte in der vorausgehenden Liste nur mit Zahlen unterer Grenze rechnet.
