

UEBER EINEN FALL VON PANKREASKOPFADENOKARZINOM  
IM KINDESALTER

DR. H. EHSANI

Pankreaskopfkarzinom ist eine seltene Erkrankung im Kindesalter. Der folgende Fall soll einen Beitrag zur Kasuistik dieser Erkrankung darstellen.

FALLBERICHT

A.B., Krankenakte Nr. 95338/59, 5-jaehriger Knabe. Es bestand seit 5 monaten Gelbsucht, Gewichtsabnahme und allmaehlicher Bauchumfangszunahme. Die Intensitaet der Gelbsucht war fortschreitend und nicht remittierend.

Der Patient ist das dritte Kind gesunder Eltern. In der Vorgeschichte werden keine besonderen Erkrankungen angegeben.

Bei der Aufnahmeuntersuchung bestand Sklerenikterus, die sichtbaren Schleimhaeute waren blass. Die Leber wurde 10 cm unter dem Rippenbogen getastet, beide Leberlappen waren vergroessert, mit scharfem Rand, fester Konsistenz und glatter Oberflaeche. Die Milz lag 2-3 cm unter dem

linken Rippenbogen, ihre Konsistenz wurde als normal bezeichnet. Der Bauch wirkte vergrößert, eine Ascites wurde aber nicht festgestellt. Aufnahmgewicht 15 Kg, -grösse 97 cm.

Laborbefunde: Blutbild zeigte eine hypochrome Anaemie (Hbg 7,6 g, MCHC 26,6), war aber sonst unauffällig. Na, K, Rest-N und Nuechternblutzuckerwerte lagen im Normbereich. Alkalische Phosphatase mit 361 E (Normal 25-80 E), SGOT mit 176 E (Normal 6-26 E) und SGPT mit 61 E (Normal 0-21 E) waren erhöht. Bilirubinwerte im Serum waren ebenfalls erhöht (Total 16,8 mg%, davon 12,6 mg% direkt- und 4,2 mg% indirekt reagierend). HBsAg negativ. Kasoni-Weinberg Formogelifikations-Test negativ. Aminosäuren-Ausscheidung im Urin unauffällig. Kupferausscheidung im Urin 0,25 ug/l, Caeruloplasminaktivität im Serum lag im Normbereich.

Die Roentgenuntersuchung des Thorax, Oesophagus und der Magendarmpassage zeigte keine Auffälligkeiten. Sonographie des Abdomens war nicht aufschlussreich.

Bei der Laparotomie fand man eine stark vergrößerte Leber mit haselnussgrossen Knoetchen an der Oberflaeche. Am Duodenalbogen, in der Region des Pankreaskopfes sah man einen grossen gelbbraunen Tumor, der histologisch einem Adenokarzinom entsprach. Eine radikale Operation war wegen der Ausdehnung des Tumors, des Befalls der regionalen Lymphknoten und der Lebermetastasen nicht möglich. Es wurde eine Choledochejejunostomie-Fistel angelegt. Die Gelbsucht nahm nach der Operation ab (Total-Bilirubin 10,8 mg%, davon 9,8 mg% direkt reagierend).

Der kleine Patient wurde auf Wunsch der Eltern entlassen und erschien zur Nachuntersuchung nicht wieder.



DISKUSSION

Pankreaskarzinome zeigen in den letzten Jahren eine Tendenz zur Zunahme in den Industrielaendern (5). Nach den Statistiken hat die Zahl der Erkrankungsfaelle in den Vereinigten Staaten um das 3-fache, in England und Norwegen um das Doppelte, und in Japan um das 4-fache zugenommen (2,4). Viele Untersuchungen wurden in bezug auf das Verhaeltnis vom Bauchspeicheldruesenkrebs zum Fettgehalt der Nahrung durchgefuehrt. In Japan, wo in den letzten Jahren eine Zunahme der Pankreaskarzinom-Faelle zu verzeichnen ist, wurde auf eine Beziehung zwischen den dort ueblichen eiweissreichen Nahrungsmitteln und der Entstehung des Bauchspeicheldruesenkrebsses hingedeutet (2,4).

Die Wirkungsweise der fett-und proteinreichen Nahrungsmittel auf die Entstehung des Karzinoms der Bauchspeicheldruese ist noch nicht genau geklaert. Die Untersuchungen haben aber gezeigt, dass Abnahme dieser Substanzen in der Nahrung zur Abnahme der Erkrankungsfaelle an Pankreaskarzinom fuehren kann. Dies koennte die Ursache fuer das haeufige Vorkommen der Erkrankung in europaeischen und nordamerikanischen Laendern sein, wo viel von konservierten Nahrungsmitteln Gebrauch gemacht wird (1).

Zur Konservierung von Nahrungsmitteln wird normalerweise Nitrosamin benutzt, eine Substanz, die karzinogen wirkt (1). Andererseits koennen Substanzen, die bei der Gaerung der Nahrungsmittle entstehen, die karzinogene Wirkung anderer Substanzen im Organismus verstaerken(1). Kontinuierliche Sekretion von Pankreozymin fuehrt zur Hypertrophie und Hyperplasie des pankreasgewebes. Es koennte angenommen werden, dass fett-und proteinreiche



---

Nahrungsmittel, die starke sekretionsfoerdernde Wirkung auf das genannte Hormon hat, die Bereitschaft des Pankreasgewebes zur malignen Entartung foerdert (2,4).

Die klinische S y m p t o m a t i k wird von der Lage des Tumors bestimmt. Abgesehen von der anatomischen Lokalisation der Geschwulst werden Schmerzen in 50-80% der Patienten als erstes Symptom angegeben. 25% der Patienten lokalisieren den Schmerz im Epigastrium, der in die Lendenwirbel ausstrahlt. Bei den ungeklaerten Bauchschmerzen muss an die Moeglichkeit des Vorliegens eines Pankreaskopf-oder-schwanztumors gedacht werden. Der Schmerz beim Pankreaskopfkarzinom ist in bezug auf die Lokalisation und Schwere variierend und wird haeufig also dumpfes Schmerzgefuehl im Epigastrium angegeben. Der Schmerz nimmt allmaehlich an Intensitaet zu und wird nachts am staerksten. Nahrungsaufnahme verstaerkt den schmerz. Manchmal fuehrt eine unbegruendete Gewichtsabnahme den Patienten zum Arzt. Die Gewichtsabnahme ist im Allgemeinen sehr stark, deren Entstehungsmechanismus noch nicht geklaert. Appetitlosigkeit koennte natuerlich eine Erklae rung dafuer sein, viele Untersuchungen haben aber gezeigt, dass nur 50% der Patienten den Appetit verlieren. In 10-30% der Faelle wird Gesbsucht in Begleitung des Bauchschmerzes als erstes Symptom angegeben. In 50% der Faelle wird aber kein Schmerz empfunden. Die Gelbsucht ist haeufig fortschreitend, in 10% der Faelle remittierend. Der Ikterus ist haeufig mit Juckreiz vergesellschaftet und erscheint erst in den letzten Lebenswochen. Dies entsteht durch das Uebergreifen des Tumors in die Leber und die benachbarten Lymphknoten. Ein palpabler Tumor wird in 20% der Patienten festgestellt. Die Labor-



befunde deuten nur auf einen extrahepatischen Gallenverschluss hin.

Die Kontrastmitteldarstellung des hypotonisierten (nach Pro-Banthine) Duodenums gibt bessere Ergebnisse als uebliche Roentgenmethode (6). Die Moeglichkeit, die Papille endoskopisch einzustellen und den Ausfuehrungsgang mit einer Sonde zu enterieren, bedeutet eine ausserordentliche Erweiterung und Verfeinerung der Diagnostik(3). Angiographie kann in 85-90% der Faelle zur Diagnose fuehren. CT-Scanning des Pankreas kann ebenfalls eine grosse Hilfe leisten. Nadelbiopsie und, bei einigen Faellen, Laparotomie muss herangezogen werden. Die Zunahme des Pancreatico-oncofetalen Antigens kann ebenfalls fuer das Vorliegen des Tumors sprechen (1).

**T h e r a p e u t i s c h** ist die chirurgische Extirpation des Tumors die Methode der Wahl. Bei Vorliegen von Metastasen Chemo-und Radiotherapie stehen zur Verfuegung.

#### Zusammenfassung:

Es wird ueber einen 5 Jahre alten maennlichen Patienten berichtet, der mit Gelbsucht, Bauchumfangszunahme und Abmagerung zur Aufnahme kommt. Nach der Operation wird histologisch Pankreaskopfdadenokarzinom festgestellt.

Pankreaskopfkarzinom gehoert zu den seltenesten Tumoren im Kindesalter. Die Erkennung des Tumors vor der Operation ist schwierig und kann nur mit Zuhilfenahme verfeinerter Roentgen-und Labormethoden erfolgen. Die Therapie besteht in chirurgischer Exstirpation des Tumors und eventuell Chemo-und Radiotherapie der Metastasen.

## L i t e r a t u r

1. Courtney M et al: Development of a transplantable model of pancreatic duct adenocarcinoma. Surgery 92: 72-78, 1982.
2. Department of Health Education and Welfare. The Third National Cancer Survey, Advanced Three Years Report (1969-1971), pp. 74-637, Publication .
3. Diethelm L and Heuck F: Handbuch der Radiologie XII/I pp. 422-24. Springer, Berlin Heidelberg New York, 1976.
4. MacDonald JS and Widerliti L: Current Diagnosis and Management of Pancreatic Carcinoma. J Nat Can Inst 55: 1093-1097.
5. Reed K et al: Pancreatic Cancer. Amer J Surg 138:929-933, 1979.
6. Sutton D: Textbook of Radiology, 3rd ed, pp 799-801, Edixnburgh London Melbourne New York, 1980.