

Neoadjuvante Protonentherapie ermöglicht erweiterte Resektion eines primär irresektablen Pankreaskopfkarzinomes

Cordesmeier S¹, Fischer F¹, Pützler M², Wardelmann E³, Hoffmann MW¹
¹Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Raphaelsklinik Münster
²Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin, Raphaelsklinik Münster
³Gerhard-Domagk-Institut für Pathologie, Universitätsklinik Münster

Einleitung

Bei einer 65-jährigen Patientin wurde 07/2014 die Diagnose eines Pankreaskopfkarzinomes gestellt. Aufgrund der Infiltration einer aus der A. mesenterica superior entspringenden atypischen rechten Leberarterie wurde dieses als primär irresektabel eingestuft (Tumorklassifikation: cpT4). Eine Fernmetastasierung konnte in der CT Diagnostik ausgeschlossen werden.

Methodik

Es erfolgte eine Induktions-Radiochemotherapie im Sinne einer perkutanen Protonentherapie (Gesamtdosis: 50.4 GyE in Kombination mit Gemcitabine (300mg/qm KOF/Woche)). Zusätzlich erhielt die Patientin drei Zyklen Gemcitabine (1000mg/qm). Das in 10/2014 erfolgte Restaging zeigte einen Tumorregress. Nach Reevaluation der arteriellen Leberversorgung wurde die explorative Laparotomie unter der Annahme terminiert, dass nun eine partielle Resektion der atypischen rechten Leberarterie sowie deren Rekonstruktion durch Anastomosierung mit der A. gastroduodenalis möglich sei.

Ergebnisse

Während des operativen Eingriffes lag eine Tumorf infiltration der A. hepatica dextra distal ihres Ursprunges aus der A. mesenterica superior vor. Die A. hepatica sinistra zeigte eine regelrechte Anatomie. Wir führten eine pyloruserhaltende partielle Duodenopankreatektomie (in hauseigener Modifikation mit antekolischer Rekonstruktion, langer Jejunalschlinge sowie zusätzlicher Jejunostomie (Braun'scher Fußpunktanastomose) durch. Die A. hepatica dextra wurde abgesetzt und mit dem Stumpf der A. gastroduodenalis anastomosiert. Die ebenfalls infiltrierte V. portae wurde partiell reseziert und End-zu-End anastomosiert. Der postoperative Verlauf gestaltete sich unauffällig und die Patientin wurde am 11. postoperativen Tag entlassen. Histopathologisch wurde ein mäßig differenziertes Adenokarzinom diagnostiziert (UICC-Klassifikation: ypT1 pN0 (0/18), L0, V1, R0, G2). Histologisch konnte ein Tumorregress mit nur noch vereinzelten Tumorzellnestern in ansonsten fibrosiertem Gewebe nachgewiesen werden. Im Rahmen der interdisziplinären Tumorkonferenz wurde eine adjuvante Therapie mit Gemcitabine empfohlen.

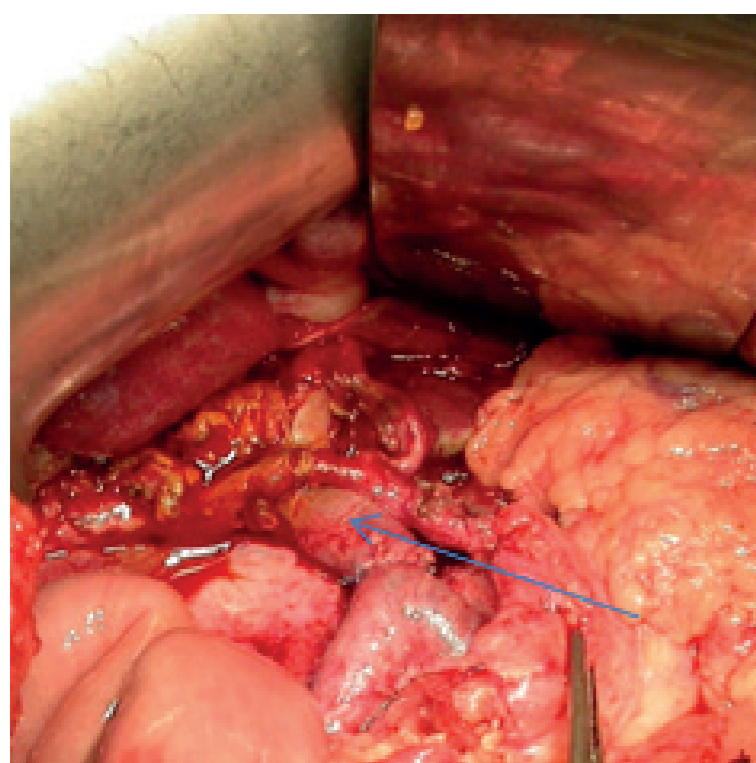


Abb. 1: Intraoperativer Situs nach Resektion des Pankreaskopfes sowie der A. hepatica dextra mit End-zu-End-Anastomose mit dem Stumpf der A. gastroduodenalis

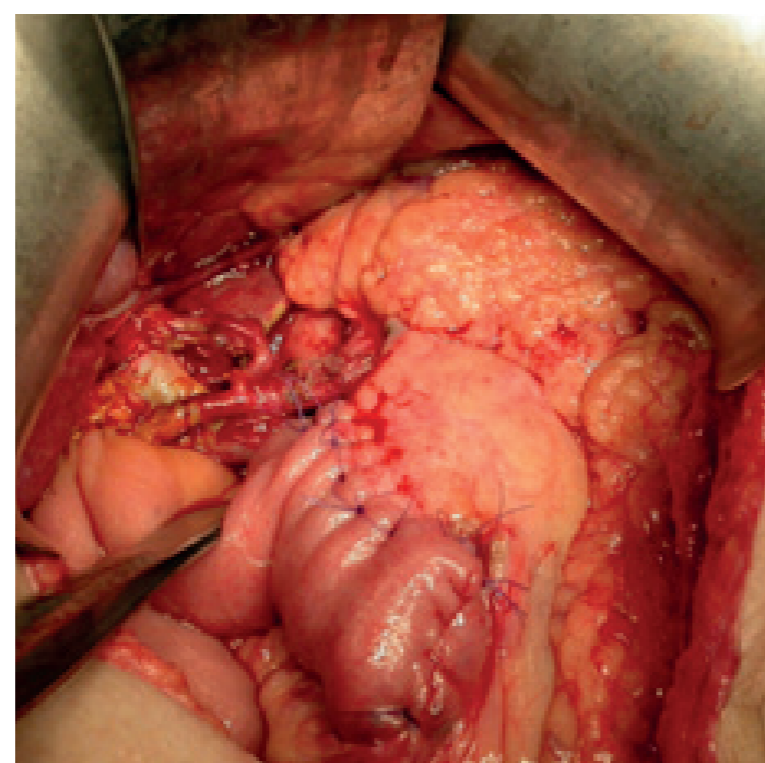


Abb. 2: Intraoperativer Situs nach abgeschlossener Rekonstruktion

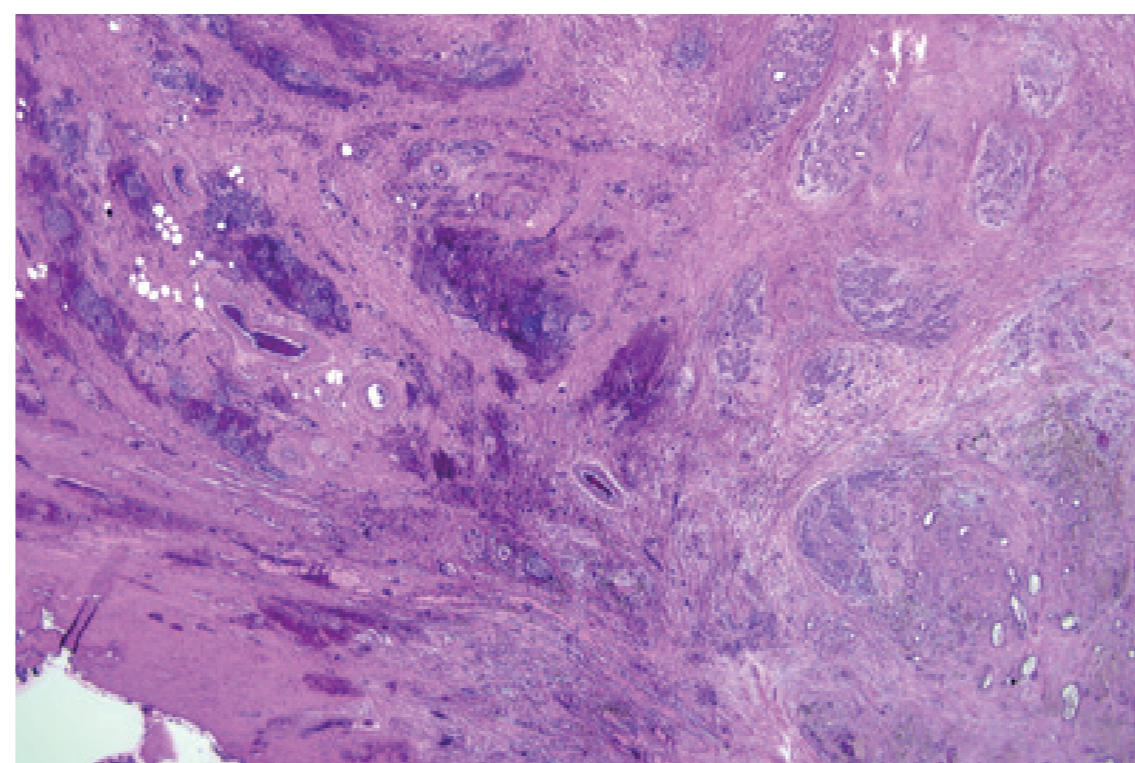


Abb. 3: Nach neoadjuvanter perkutaner Protonen-Radiotherapie lassen sich histologisch nur noch vereinzelte Tumorzellnester in ansonsten fibrosiertem Gewebe nachweisen (HE-Färbung, 12,5-fache Vergrößerung)

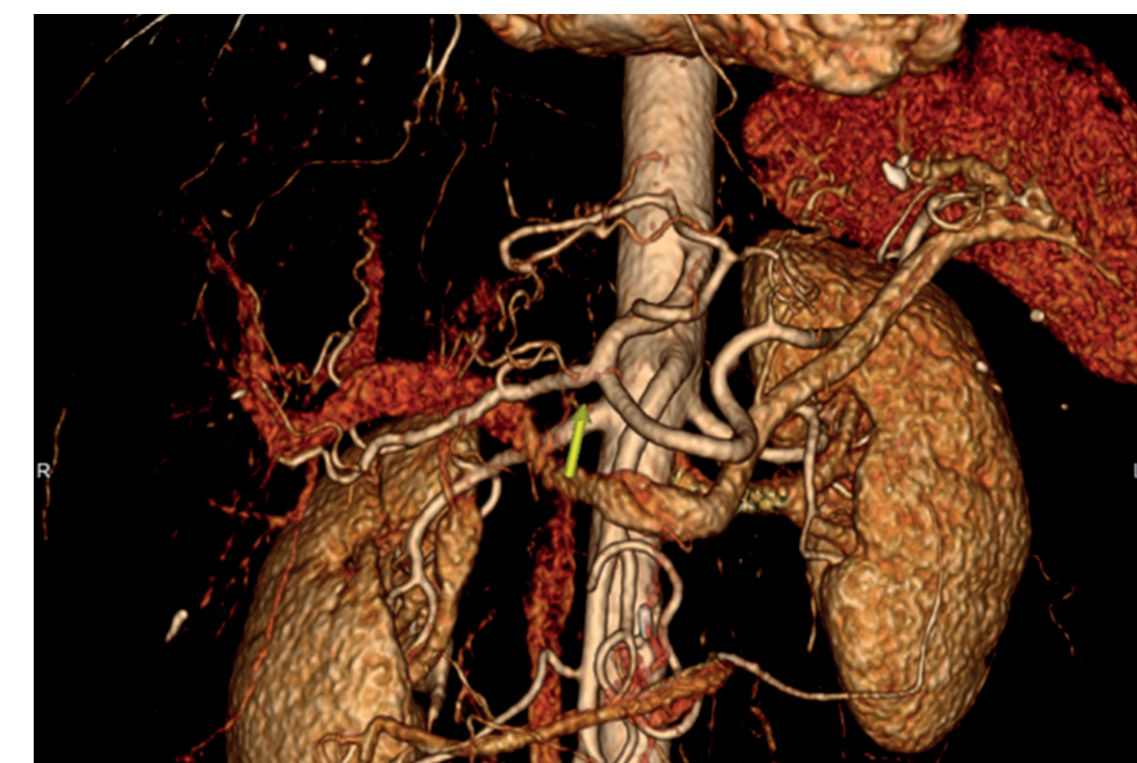


Abb. 4: Die am 7. postoperativen Tag durchgeführte Angiographie zeigt keine Stenose im Bereich der beiden rekonstruierten Gefäße (V. portae nach partieller Resektion und End-zu-End-Rekonstruktion sowie A. hepatica dextra nach Anastomose zur A. gastroduodenalis (Pfeil))

Diskussion

In ausgewählten Fällen können individualisierte neoadjuvante Konzepte die therapeutischen Optionen bei primär irresektablen Pankreaskarzinomen erweitern. Die neoadjuvante Protonentherapie könnte hierbei einen vielversprechenden neuen Ansatz darstellen. Bislang fehlen hierzu jedoch valide Daten.