Postoperative Ganzabdomenbestrahlung mit Moving-Strip bei Ovarial-Karzinom: Grenzen, Technik, Nebenwirkungen

T.		Szepesi
K.H.		Kärcher
B.		Stadler
Ch.		Schieder ^a
C.	Christine	Nowotny ^a
H.K.		Kölbl ^a
G.		Breitenecker ^a
O.		Schlappack
H.		Janisch ^a
Ch.		Dadak ^a

Universitätsklinik für Strahlentherapie und Strahlenbiologie Wien (Vorstand: Prof. Dr. K. H. Kärcher); ^aII. Universitäts-Frauenklinik Wien (Vorstand: Prof. Dr. H. Janisch)

Doz. Dr. T. Szepesi, Universitätsklinik für Strahlentherapie und Strahlenbiologie Wien, Alser Straße 4, A-1090 Wien (Österreich)

Das Ovarialkarzinom breitet sich fast immer auf das gesamte Abdomen aus, weshalb die kurative postoperative Strahlentherapie dieses Zielgebiet voll erfassen muß. Dies bedeutet ein großes Körpervolumen bei gleichzeitiger Beachtung der maximalen Toleranz-dosisgrenzen gesunder Organe wie Nieren, Leber und Dünndarm zu bestrahlen. Ein weiterer Faktor ist die Resttumorgroße. Die limitierenden Parameter für die kurative Strahlentherapie sind anderswo zusammengefaßt [3]. Aus diesem Grunde ist der Radiotherapeut auf die detaillierte Information des gynäkologischen Onkologen angewiesen. Unsere Zielsetzungen sind die Moving-strip-Technik kurativ einzusetzen, die Nebenwirkungen genau zu registrieren sowie aus diesen die erforderlichen Konsequenzen zu ziehen.

Ausgewertet wurden 37 Pat. mit einer Mindestverlaufsbeobachtung von 6 Monaten nach Abschluß der Strahlenbehandlung seit 1981. 21 Fälle waren nach Ersteingriff und 16 nach Vorbehandlung mit Cis-Platin-Zweifachkombination und Second-look-Operation. Eine Resttumorgroße unter 2 cm war Voraussetzung. Nach Lokalisation der Feldgrenzen werden opponierende anterior-posteriore, 15×15 cm messende Felder im kleinen Becken verwendet und 22,5 Gy in 10 Dosisfraktionen und in 2 Wochen auf die Beckenmitte appliziert. Anschließend erfolgt die Moving-strip-Bestrahlung in cranio-caudaler Richtung, bei der das anterior-posterior max. 10 cm hohe Feld, bestehend aus vier Streifen, die gleiche Dosis erhielt. Die Bestrahlung erfaßt die Diaphragmakuppen, die Leber wird nicht ausge-blockt und die Nieren lediglich im dorsalen Strahlengang [1].

Die Verteilung der Nebenwirkungen mit oder ohne chemotherapeutischer Vorbehandlung zeigte keinen wesentlichen Musterunterschied. Wie aus der Tabelle I ersichtlich, war die Hämatodepression ab der 3. Woche obligatorisch. Die Thrombozytopenie trat jedoch ohne Vorbehandlung zeitlich verzögert (ab 5. Wo) und in geringerem Ausmaß auf. Übelkeit (38%),

gefolgt von Erbrechen bei 19% dieser Fälle, war während der Bestrahlung der Oberbauchregion (3.-5. Wo) oder im Rahmen der abdominalen Gesamtreaktion (6.-8. Wo) zu beobachten. Diarrhoe (57%) registrierten wir vorwiegend bei der kumulativen Bestrahlung der Unterbauchregion (9.-10. Wo). Eine unspezifische Erhöhung der alkalischen Phosphatase-Werte mit spontaner Rückbildung beobachteten wir bei 41% der Pat. in

Mitteilungen zum 1. Hauptthema 45

Tabelle I. Nebenwirkungen: Moving-Strip

Reaktionen N %

Leukozytopenie 33/37 89

Thrombozytopenie 26/37 70

Gastrointestinale 26/37 70

Intrahepat. Cholestase 15/37 41

Dünndarmileus (Spätreaktion) 10/37 27

adhäsionsbedingt 3/37 8

der Spätbehandlungsphase. Bei 10 ambulant behandelten Pat. mit Leukozytopenie unter 2.500 und mit drohender Infektgefahr mußte die Strahlentherapie bis zu 4 Wochen ausgesetzt werden. Infolge Überlappung der einzelnen Streifen können bei unveränderter Wiederaufnahme der Strahlenbehandlung Dosisinhomogenitäten vorkommen. Auch dieser Umstand erklärt bei 8 von 10 Fällen die notwendige Dünndarmileuskorrektur, aber lediglich bei 3 Pat. waren Adhäsionen allein mit negativer Histologie die Ursache hierfür.

Aus unseren Erfahrungen ziehen wir folgende Konsequenzen:

1. Das exakte chirurgische Staging mit Dokumentation der Resttumorgröße und deren Lokalisation ist eine *Conditio sine qua non* [4].
2. Bei unvollständiger Operation oder fehlender adäquater Information ist die Polychemotherapie mit 4 Kursen als 1. Therapie-wahl anzusehen.
3. Die Second-look-Operation entscheidet über die Prognose und weitere Therapie [2].
4. Eine kurative Strahlentherapie ist nur mit Erfassung des gesamten Abdomens möglich und muß stationär durchgeführt werden.
5. Die verschiedenen onkologischen Disziplinen müssen noch enger zusammenarbeiten und mehr gegenseitiges Verständnis aufbringen.

Literatur

Dembo, A. J.; Van Dyk, J.; Japp, B.; Bean, H. A.; Beale, F. A.; Pringle, J. F.; Bush, R. S.: Whole abdominal irradiation by a moving-strip technique for patients with ovarian cancer. *Rad. Oncol. Biol. Phys.* 5: 1933–1942 (1979).

Janisch, H. und Szalay, S.: Indikation zur „second-look“-Operation beim Ovarialkarzinom. *Gynäk. Rdsch.* 20 (Suppl. 2): 98–102 (1980).

Kärcher, K. H.: Limits when Treating Malignant Tumours by Radiation Therapy. *Proc. 13th ICC Vienna*, 254: 9–10 (1983).

Szepesi

T.; Kärcher

K. H.; Stadler

B.; Hawliczek

R.; Janisch

H.; Schieder

Ch.; Nowotny

Christine; Dadak

Ch.: Interdisziplinäres Therapiekonzept des Ovarialkarzinoms aus strahlentherapeutischer Sicht. *Gynäk. Rdsch.* 24: suppl. 2

pp. 157–159 (1984).