Anpassung der Perkutanbestrahlung an die Afterloading-Therapie beim nicht operierten Korpus- und Zervixkarzinom

A.-C.		Voss
H.-H.		Warnecke

Zentralklinikum Augsburg

Prof. Dr. Voss, A.-C., Zentralklinikum Augsburg, Stenglinstraße 2, D-8900 Augsburg

Bei der Bestrahlungsplanung inoperabler Zervix- und Korpus-Karzinome stellt die Anpassung der Perkutanbestrahlung an die Dosisverteilung der intracavitären Iridium- oder Caesium-Afterloading-Therapie ein großes Problem dar. Es gilt, beide Verfahren aufeinander abzustimmen, d. h. möglichst immer in gleicher Uteruslage bei gleicher Lagerung der Patientin zu bestrahlen, um Dosisspitzen und Unterdosierungen im Zielvolumen zu vermeiden. Schon durch das Tamponieren bei der intrakavitären Afterloading-Therapie entstehen andere anatomische Verhältnisse der Uteruslage als bei der Perkutanbestrahlung auf dem Bestrahlungstisch bei einem nicht fixierten Uterus. Wir konnten an Hand computertomographischer Untersuchungen nachweisen, daß man sich bei der kombinierten Strahlentherapie der nicht operablen Zervix- und Korpuskarzinome mit Radium und 8 MV-Röntgenstrahlung nur bedingt auf die nach der Radiumapplikation angefertigten Radiometrieaufnahmen verlassen kann (2). Man kann die Radiometrieaufnahme nur dann als Grundlage zur Isodosenberechnung der Perkutanbestrahlung verwenden, wenn bei beiden Verfahren die Uteruslage tatsächlich gleich ist. So lag es nahe, das Cavum uteri durch eine möglichst weit vorgeschobene Spirale (Multiload 250) zu markieren und die Portio mit einem kontrastmittelgetränkten Wattebausch. Dadurch läßt sich in beiden Ebenen die tatsächliche Uteruslage reproduzieren. In unserem computerisierten Bestrahlungsplanungssystem der Firma AECL lassen sich die Isodosen der Afterloadingapplikation mit Iridium oder Caesium mit denen einer Perkutanbestrahlung mit 8 MV-Röntgenstrahlung oder Gammastrahlung eines Telekobaltgerätes überlagern. Durch eine einfache radiologische Kontrastmitteldarstellung des Rektum vor der ersten Afterloadingapplikation lassen sich bei liegender Spirale und eingeführtem Applikator die Lagebeziehungen des Uterus zum Rektum darstellen.

Die Perkutanbestrahlung erfolgt über ventro-dorsale Gegenfelder des kleinen Beckens je nach Tumorstadium bis 40 oder 50 Gy, in den fortgeschrittenen Stadien einschließlich der Paraaortalregion. Durch zwei individuell angefertigte Bleisatelliten wird der afterloading-vorbelastete Uterusbereich von vorn und hinten bei der Perkutanbestrahlung ausgeblockt. In der Regel gelingt eine ausreichende Rektumschonung, wenn die Ausblendung nach der Hälfte der applizierten Perkutanbestrahlungsdosis vorgenommen wird. Je enger die Lagebeziehung des Rektum zum Applikator bzw. zur Spirale ist, desto früher muß die Ausblendung des afterloadingvorbelasteten Bereichs bei der Perkutanbestrahlung erfolgen. Bei unserem von Vahrson übernommenen Fraktionierungsschema der Iridiumapplikation von 6x7 Gy

Freie Vorträge

in wöchentlichen Abständen nehmen wir die Ausblendung des iridiumvorbelasteten Be-reichs nach 25–30 Gy der Perkutanbestrahlung vor und erreichen eine Schonung des ventralen Rektum von weniger als 60 Gy (1). Bei Verlaufsbeobachtungen mehrerer Patien-tinnen konnte durch wöchentliche Röntgenkontrollen des kleinen Beckens am Therapiesi-mulator festgestellt werden, daß die Lageveränderungen der Spirale bzw. des Uterus im Verlauf einer Bestrahlungsserie vernachlässigbar gering sind.

Literatur

Vahrson, H., Römer, G.: 5-year results with HDR afterloading in cervix cancer -dependance on fractionation and dose. Vortrag auf dem Internationalen Symposion: High Dose Rate Afterloading in the Treatment of Cancer of the Uterus. Giessen 10.-12. 7. 1986.

Voss, A.-C, Hübener, K.-H., Metzger, H.: Untersuchungen zum Wert der Radiome-trieaufnahme bei der Bestrahlungsplanung des inoperablen Zervix karzinoms. RöFo 135/2 (1981), 225–229 Gynäk. Rdsch. 27: suppl. 2, pp. 42–44 (1987)

Zelluläre Immunreaktionen bei Patientinnen mit Korpuskarzinom – Einfluß der Strahlentherapie G. J. Gerstner”, H. Kucera1’, St. Kudlacek, M. Micksche’

a Geburtsh.-gynäkol. Abteilung A. ö. Krankenhaus Stockerau

(Vorstand: Univ.-Doz. Dr. G. J. Gerstner)

b Ordinariat für gynäk. Strahlentherapie (Vorstand: Univ.-Prof. Dr. K. Weghaupt)

c Institut für angewandte und experimentelle Onkologie der Universität Wien

(Vorstand: Prof. DDr. H. Wrba)

Es ist seit langem bekannt, daß zelluläre Immunreaktionen bei Krebspatienten sowohl durch den Tumor selbst, als auch durch Therapiemaßnahmen (Operation, Strahlen-, Che-motherapie) negativ beeinflußt werden [1, 2], Die Strahlentherapie wird generell als immunsuppressiv angesehen [1],

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es:

zu klären

ob beim Korpuskarzinom ein tumorbedingter Immundefekt überhaupt vorliegt und den Effekt einer lokalen Strahlentherapie auf zelluläre Immunreaktionen zu evalu-ieren.