



### 3/ Evaluation of set-up deviations during the irradiation of patients suffering from breast cancer treated with two different techniques

P.F. Kukołowicz<sup>1</sup>, A. Dąbrowski<sup>1</sup>, P. Gut<sup>3</sup>, L. Chmielewski<sup>3</sup>, A. Wieczorek<sup>2</sup>, P. Kędzierawski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medical Physics Department, <sup>2</sup>Department of Radiotherapy, Holycross Cancer Centre, Artwińskiego 3, 25-734 Kielce, Poland, <sup>3</sup>Institute of Fundamental Technological Research, PAS, Świętokrzyska 21, 00-049 Warsaw, Poland

Rep Pract Oncol Radiother 2004;9(S2):240, wystąpienie ustne

**Purpose:** To present results of patient positioning during routine radiotherapy for patients treated after mastectomy and to compare the inaccuracies in patient set-up for this group of patients and for the patients treated after breast conserving therapy with tangential fields.

**Methods and materials:** In total, the analysis comprised 56 pairs of portal and simulator films for 14 consecutive patients treated following breast conserving therapy and 98 pairs of portal and simulator films for 20 consecutive patients treated after mastectomy. For the first group the tangential field technique (TF technique) was used, for the second the inverse hockey stick technique (IHS technique). The comparison of the treatment reproducibility obtained for both groups of patients was performed in terms of systematic and random error calculated for the whole groups and by the comparison of cumulative distribution of the length of the displacement vector.

**Results:** In the IHS and TF techniques for medial and lateral fields, displacement larger than 5 mm occurred in 28.3%, 15.8% and 25.4% respectively. For the IHS technique, the systematic errors for lateral and cranial-caudal direction were 1.9 and 1.7 mm respectively (1 standard deviation - SD), the random errors for lateral and cranial-caudal direction were 2.0 and 2.5 mm. For the TF technique, the systematic errors for lateral and cranial-caudal direction were 2.6 and 1.3 mm for medial field and 3.7 and 0.7 mm for lateral fields respectively, the random errors for lateral and cranial-caudal direction were 2.2 and 1.0 mm for medial field and 2.9 and 1.1 for lateral field respectively. Rotations were negligible in the HIS technique. For the TF technique the systematic component and random component amounted to about 2.0 degrees (1 SD).

**Conclusions:** Both the inverse hockey stick and standard tangential techniques showed good reproducibility of patients set-up with respect to cranial-caudal direction. For the TF technique, the accuracy should be improved for the medial field with respect to the ventral-dorsal direction.

### 4/ Radiochemioterapia przedoperacyjna i wycięcie miejscowe jako alternatywa dla amputacji u chorych z promienioczułym rakiem odbytnicy: doświadczenia wstępne

K. Bujko, M.P. Nowacki, J. Olędzki, M. Grudzień-Kowalska

Centrum Onkologii - Instytutu im. M. Skłodowskiej-Curie w Warszawie

Rep Pract Oncol Radiother 2004;9(S2):240-1, wystąpienie ustne

**Wstęp:** Wyniki badań sugerują, że u chorych na raka odbytnicy, wskazania do wycięcia miejscowego powinny być ograniczone do zaawansowania T1N0. W wyższych stopniach ryzyko nawrotu miejscowego jest wyższe niż po radykalnych operacjach techniką całkowitego wycięcia mezorektum. Dlatego wówczas, wycięcie miejscowe jest stosowane tylko u chorych z dużym ryzykiem operacyjnym lub u niezgadzających się na amputację odbytnicy.

**Celem** badania jest zwiększenie odsetka chorych leczonych z zachowaniem zwieraczy poprzez rozszerzenie wskazań do wycięcia miejscowego w wyniku zastosowania radiochemioterapii przedoperacyjnej. Sprawdzona zostanie hipoteza, czy po tym leczeniu, odsetek nawrotów miejscowych, przeżyć całkowitych i przeżyć bez objawów nowotworu będzie podobny do uzyskiwanych po operacjach techniką całkowitego wycięcia mezorektum, a efekt czynnościowy będzie lepszy.

**Metoda:** Do badania kwalifikowani byli chorzy z nisko umiejscowionym rakiem o klinicznym zaawansowaniu T2N0 i wczesnym T3N0 (nacieki mezorektum nie przekraczające 3 mm) oraz guzem wielkości do 3-4 cm zajmującym mniej niż 40% obwodu jelita. Leczenie polegało na radio-chemioterapii przedoperacyjnej i wycięciu miejscowym po 6 tygodniach od zakończenia napromieniania. Przed napromienianiem granice guza były wytatuowane na błonie śluzowej jelita. Wycinany był